

### Talent, Technologie und Toleranz - wo Deutschland Zukunft hat

Kröhnert, Steffen; Morgenstern, Annegret; Klingholz, Reiner

Monographie / monograph

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kröhnert, S., Morgenstern, A., & Klingholz, R. (2007). *Talent, Technologie und Toleranz - wo Deutschland Zukunft hat*. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-321588>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Talente, Technologie und Toleranz – wo Deutschland Zukunft hat

rt in Sachen Technologie +++ Berlin hat das größte Potenzial +++ aber Hamburg macht mehr aus seinen Möglichkeiten +++ Fremdenfeindlichkeit bre  
mie +++ klassische Industriestandorte hinken hinterher +++ Wohlstandsinseln in den neuen Bundesländern +++ Bildung schafft Offenheit ++

## Impressum

Herausgeber:

**Berlin-Institut** für Bevölkerung und Entwicklung

Schillerstraße 59

10627 Berlin

Telefon (030) 22 32 48 45

Telefax (030) 22 32 48 46

E-Mail: [info@berlin-institut.org](mailto:info@berlin-institut.org)

[www.berlin-institut.org](http://www.berlin-institut.org)

Erste Auflage

September 2007

Autoren:

Steffen Kröhnert, Annegret Morgenstern, Reiner Klingholz

Organisation:

Christian Kutzner

Gestaltung:

Jörg Scholz, Köln ([www.traktorimnetz.de](http://www.traktorimnetz.de))

Druck:

Gebrüder Kopp GmbH & Co. KG, Köln

Das Berlin-Institut dankt der Robert Bosch Stiftung  
für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Studie.

# WELCHE CHANCEN HABEN DEUTSCHLANDS REGIONEN IN DER KÜNFTIGEN WISSENSGESELLSCHAFT?

Zwischen den deutschen Bundesländern herrschen große Unterschiede in Wirtschaftskraft und Beschäftigungsangebot. Grund dafür sind die Entwicklungspotenziale, die nicht überall gleich ausgeprägt sind. Ob Potenziale entstehen und sich auch entfalten können, hängt von den politischen und sozialen Rahmenbedingungen ab – etwa von der Wirtschaftsförderung, vom Maß an Bürokratie, aber auch von der Zahl der kreativen Köpfe. Diese Faktoren entscheiden über die Zukunft der Regionen.

Die vorliegende Analyse untersucht die Zukunftsfähigkeit der Regionen nicht nach gängigen marktwirtschaftlichen Kennziffern wie Bruttoinlandsprodukt oder Pro-Kopf-Einkommen. Sondern nach neuen Kriterien, die sich in anderen, hoch entwickelten Industrienationen als probate Messgrößen für Innovation und künftiges Wirtschaftswachstum bewährt haben. Demnach gedeihen vor

allem „kreative“ Gesellschaften, die vorhandenes Wissen am besten und schnellsten zu neuen, lukrativen Produkten und Dienstleistungen kombinieren können. Voraussetzung für diese „kreative Wirtschaft“ ist nach dem amerikanischen Wirtschaftswissenschaftler Richard Florida, der die dazugehörige Theorie begründet hat, eine Gesellschaft, in der sich gleichermaßen Talente, Technologie und Toleranz entfalten können.

Diese Theorie lässt sich für moderne Wissensgesellschaften belegen: Sie erwirtschaften ihren Wohlstand immer weniger aus Rohstoffen und Massenprodukten, sondern vermehrt aus Know-how und intellektuellen Fähigkeiten. Bildung und Gebildete stellen

heute das wichtigste Kapital der hoch entwickelten Gesellschaften, deren Zukunftsaufgabe gerade darin besteht, Lebensqualität mit immer weniger Rohstoffen zu gewährleisten. Aber auch der Umgang mit Neuem und Fremdem hat einen Einfluss auf die Zukunftsfähigkeit: In einer globalisierten Welt, in der Wanderungsbewegungen zunehmen, profitieren jene am meisten, die Migranten gegenüber offen sind und diese, wie auch fremdes Wissen, möglichst schnell und nutzbringend in die Gesellschaft integrieren. Ohne Talente, Technologie und Toleranz kommt eine moderne Wirtschaft nicht aus.

Berlin hat, gemessen an den Kriterien von TTT, das größte kreative Potenzial aller deutschen Bundesländer, gefolgt von Hamburg und Baden-Württemberg. Auch Bayern, Hessen und Bremen schneiden relativ gut ab. Weit abgeschlagen im deutschlandweiten Vergleich sind die ostdeutschen Länder Brandenburg, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Alle übrigen Bundesländer liegen im Mittelfeld.

Ob ein Bundesland die aus dem TTT-Potenzial resultierenden Chancen auch in bare Münze umsetzen kann, ist eine andere Frage. Denn während Berlin in Sachen TTT an der Spitze liegt, fällt die Hauptstadt bei einem Vergleich der Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaftsstandorte weit zurück.<sup>1</sup> Verschiedenen Studien zufolge besetzen in puncto tatsächlicher Wirtschaftsstärke die Länder Bayern und Baden-Württemberg sowie Hessen und Hamburg die Spitzenplätze.<sup>2</sup> Berlin liegt in dieser Wertung trotz seines Bonusses als Hauptstadt sogar hinter Sachsen, dem wirtschaftlichen Vorzeigeland in den neuen Bundesländern.

Berlin hat als Großstadt in Sachen TTT ähnliche Voraussetzungen wie die Hansestadt Hamburg. In diesen beiden Metropolen tummeln sich deutschlandweit die meisten Kreativen, und kulturell herrscht die größte Offenheit. Doch während es die Hamburger schaffen, aus ihren Fähigkeiten einen überproportionalen Wohlstand zu erwirtschaften, hinkt die Hauptstadt hinterher: Dort liegt die Arbeitslosigkeit nach wie vor auf hohem Niveau, vergleichsweise wenig neue Stellen werden geschaffen, und auch die Industrie zieht sich mit Neuansiedlungen.

Bedenklich ist die Situation für die neuen Bundesländer. Sie haben nach den Kriterien von Talenten, Technologie und Toleranz relativ geringes Potenzial. Vor allem mangelt es an Offenheit gegenüber fremden Einflüssen. Dies aber ist die Voraussetzung für eine Zuwanderung von Qualifizierten, die künftig vermehrt aus dem Ausland kommen werden. Zuwanderung wiederum wäre dringend geboten, weil Deutschlands Osten aufgrund der massiven Abwanderung vor allem junger Frauen und der sehr niedrigen Kinderzahlen aus eigener demografischer Kraft kaum eine langfristige Überlebenschance hat.<sup>3</sup> Das heutige Wachstum in den neuen Bundesländern beruht im Wesentlichen auf Transferleistungen und ist deshalb kaum nachhaltig. Auch das zeigt die vorliegende Untersuchung.

Die Analyse der „kreativen Wirtschaft“, gemessen an den Kenngrößen Talente, Technologie und Toleranz, zeigt also in Deutschland vor allem den Unterschied zwischen Potenzial und Wirklichkeit. Sie weist damit auf Defizite bei der ökonomischen Entwicklung hin. Während sich in anderen Industrieländern ein klarer Zusammenhang zwischen den drei T und der Regionalentwicklung nachweisen lässt, ist dies in Deutschland nur mit Einschränkungen der Fall. Der Grund dafür liegt vor allem in der speziellen Situation des Landes nach der deutschen Wiedervereinigung, die zu starken Belastungen der Standorte im Osten und durch die massive Förderung zu Verzerrungen des Wettbewerbs geführt hat.

Dennoch – auch in Deutschland sind Talente, Technologie und Toleranz, also alle drei T, Voraussetzungen für Wachstum. Wo sie zusammenkommen, sammelt sich eine kritische Masse an Humanvermögen, Infrastruktur und Lebensqualität, die kaum zu schlagen ist: erstens gut ausgebildete Fachkräfte, vor allem in Zukunftsbranchen wie der Informationstechnologie und den Ingenieurwissenschaften; zweitens eine Forschungslandschaft mit qualitativ hochwertigen Ausbildungsstätten und der Möglichkeit, das Wissen in gewinnträchtige Erfindungen umzusetzen; und drittens Offenheit und Toleranz gegenüber Migranten, Minderheiten und künstlerisch Aktiven. Denn wo diese Menschen ein Zuhause finden und akzeptiert werden, entsteht ein soziales Klima, in dem sich die Eliten der kreativen Wirtschaft wohl fühlen. Wo diese Eliten leben, denken und arbeiten, entstehen Wohlstand, neue Arbeitsplätze – und ein Umfeld, das weitere Kreative anlockt und zum Bleiben bewegt.

# DIE THEORIE DER KREATIVEN WIRTSCHAFT

Vor gut 200 Jahren begann sich die landwirtschaftlich geprägte Gesellschaft Europas zur Industriegesellschaft zu wandeln. Mit der Industriellen Revolution verloren Bauern und Handwerker, die ihre Erzeugnisse noch von den ersten Fertigungsschritten bis zum Endprodukt komplett von Hand bearbeitet hatten, an Bedeutung. In den Städten entstanden große Fabriken, in denen Tausende Menschen in strikter Arbeitsteilung Güter in Fließbandarbeit herstellten. Für Jahrzehnte prägte dieser in einzelne Handgriffe zerlegte Fertigungsprozess die Industrieproduktion und sorgte mit seiner ständig wachsenden Produktivität für einen enormen Wohlstandszuwachs der gesamten Bevölkerung.

Heute steht die hoch industrialisierte Welt, so der amerikanische Ökonom Richard Florida von der George Mason Universität in Virginia, an der Schwelle zu einem neuen Wirtschaftssystem – dem Wandel zur „kreativen Wirtschaft“: Fertigungsintensive Produktion wird ins billigere Ausland verlagert oder von vollautomatischen Maschinen übernommen. Nicht mehr „Arbeit“ und „Kapital“ bestimmen im Wesentlichen die wirtschaftliche Entwicklung. Richard Florida hält „Kreativität“ für die entscheidende Triebkraft wirtschaftlichen Wachstums in hoch entwickelten Gesellschaften.<sup>4</sup>

Kreativität in diesem Sinne ist keine Fähigkeit, über die nur Genies oder Künstler verfügen. Sie ist ein Potenzial, das alle Menschen besitzen und in ihre berufliche Tätigkeit einbringen können. Wissen ist nicht identisch mit Kreativität. Zwar ist Wissen in einer kreativen Wirtschaft von großer Bedeutung, doch sind Forschungsergebnisse, Erfindungen oder aus Datenbanken abrufbare Informationen oft im Überfluss und allgemein zugänglich vorhanden. In der kreativen Wirtschaft kommt es darauf an, dieses vorhandene Wissen in Geschäftsideen umzusetzen und damit ökonomisch nutzbar zu machen. Wissen ist das Material für Kreativität. Innovation, entweder in Form eines neuen technischen Gerätes, einer Beratungsleistungen oder einer Geschäftsidee, ist das Produkt. Und nur von dem Produkt lebt die kreative Wirtschaft. Der bahnbrechende Musik-Code MP3 etwa wurde 1992 in einem deutschen

Fraunhofer-Institut entwickelt. Kommerziell genutzt wurde das Verfahren zur Audiodatenkompression jedoch erst im Jahr 1999, als der erste MP3-Player auf dem Markt kam – als Produkt einer amerikanischen Firma. In Zukunft sind, nach der Theorie von Richard Florida, nicht mehr natürliche Ressourcen, Maschinen oder Arbeitskräfte die entscheidenden Produktionsmittel moderner Gesellschaften, sondern die Fähigkeiten, Probleme zu erkennen, Lösungen zu finden oder schon vorhandenes Wissen neu zu kombinieren. Dabei sind nicht nur technische Geräte die Produkte einer kreativen Wirtschaft. Auch kulturelle Veranstaltungen und Ausstellungen, Filme, Bildungsangebote oder Finanzprodukte gehören dazu, weil sie Arbeitsplätze schaffen und neue Wirtschaftskraft generieren. Tatsächlich arbeitet ein immer größerer Teil der Erwerbstätigen in „kreativen Berufen“ – in der Wissenschaft, im Inge-

Tätigkeitsklassen nach Richard Florida in seiner Untersuchung „The Rise of the Creative Class“

Klasse		Berufsgruppen (Beispiele)
Kreative Klasse	Hochkreative Berufe (Supercreative Core)	Informatiker, Mathematiker, Physiker, Architekten, Ingenieure, Beschäftigte in Bildung, Kunst, Design, Entertainment, Sport, Medien
	Kreative Berufe (Creative Professionals)	Management, Unternehmens- und Finanzbereich, Rechts- und Gesundheitswesen, technische Berufe
Herkömmliche Berufsklassen	Arbeiterklasse	Bauberufe, Installateure, Produktionsberufe, Transportwesen
	Dienstleistungsklasse	Einfache Tätigkeiten im Gesundheits- und Pflegebereich, Gastronomie, Reinigungsberufe
	Landwirtschaft	Bauern, Fischer, Förster

nieursbereich, in Forschung und Entwicklung, in der Kunst- und Kulturbranche, in der Gesundheitswirtschaft oder im Finanzwesen. Richard Florida nimmt diese Entwicklung zum Anlass, den Aufstieg einer „kreativen Klasse“ zu definieren.

Die kreative Klasse, die nach Floridas Vorstellung aus einem „hochkreativen Kern“ von Beschäftigten besteht, die von Menschen mit „kreativen Berufen“ umgeben sind, unterscheidet sich klar von den klassischen Arbeitern, von einfachen Dienstleistern und Beschäftigten in der Landwirtschaft. Zum hochkreativen Kern zählt Florida vor allem Wissenschaftler, Ingenieure, Ärzte und Künstler. Angehörige der kreativen Klasse sind Manager, Unternehmer, Berufstätige im Bereich Finanzen und Recht sowie technische und medizinische Fachkräfte. Der Gesamtanteil dieser „Kreativen“ an allen Erwerbstätigen ist laut Florida in den USA seit dem Jahr 1900 von zehn auf 30 Prozent gewachsen.

## Die drei T – Talente, Technologie, Toleranz – als Treibstoff regionaler Entwicklung

In einer vergleichenden Untersuchung von über 200 Regionen der USA fand Richard Florida heraus, dass die kreative Klasse regional sehr ungleich verteilt ist und dass die Größe dieser Klasse in enger Verbindung mit dem technischen und kulturellen Fortschritt der Regionen steht. Wirtschaftskraft, Wirtschaftswachstum und technologischer Fortschritt sind umso stärker, je höher der Anteil der kreativen Klasse an der Zahl der Beschäftigten vor Ort ist.

Florida beschränkt sich allerdings nicht auf eine Analyse, sondern wagt auch eine Prognose: Aus der Existenz einer kreativen Klasse leitet er Aussagen über die Zukunftsfähigkeit von Regionen ab und stellt dabei bisher gängige Entwicklungstheorien auf den Kopf: Nicht die Kreativen würden von den Jobs in bestimmte Regionen gelockt, sondern die Unternehmen und Arbeitsplätze zögen den Angehörigen der kreativen Klasse hinterher. Herkömmliche Wirtschafts- und Migrationstheorien besagen das Gegenteil: dass Menschen sich dort ansiedeln, wo ein Unternehmen durch Investitionen Arbeitsplätze schafft oder Rohstoffe für die Produktion vorhanden sind. So sind in Deutschland einst die Stahlwerke und die Schwerindustrie dort entstanden, wo die Kumpel Kohle aus dem

### Überblick über die von Richard Florida in seiner Untersuchung „The Rise of the Creative Class“ verwendeten Indikatoren

	Indikator	Beschreibung
Technologie	High-Tech-Index	Regionales Wirtschaftswachstum in Sektoren wie Software, Elektronik, Biotechnologie, Ingenieurwesen
	Innovations-Index	Anzahl der angemeldeten Patente pro Kopf der Bevölkerung
Talente	Kreative Klasse	Anteil der Beschäftigten in kreativen Berufen an den Erwerbstätigen
	Humankapital	Anteil der Personen höherem Bildungsabschluss an der Bevölkerung (mit mindestens Bachelor-Abschluss)
Toleranz	Melting-Pot-Index	Anteil der im Ausland geborenen Personen an der Bevölkerung
	Gay-Index	Anteil der Homosexuellen an der Gesamtbevölkerung
	Bohemien-Index	Anteil an Schriftstellern, Schauspielern, Regisseuren, Musikern, Designern, Fotografen, Tänzern
	Composite-Diversity-Index	Gay-Index, Melting-Pot-Index und Bohemien-Index zusammen

Erdreich gefördert haben. Später ließen sich Jobs dort schaffen, wo, zum Teil staatlich gelenkt und von Subventionen unterstützt, Industriebetriebe auf der grünen Wiese entstanden – von Automobilwerken bis zur Chipfabrik.

Laut Florida ziehen die kreativen Talente bei der Wahl ihres Wohnortes zwar auch ökonomische Kriterien in Betracht, etwa die Struktur der lokalen Wirtschaft. Doch ebenso wichtig seien für sie eine hohe Lebensqualität und die „Toleranz“ – die kulturelle Offenheit gegenüber Neuem und Andersartigem in einer Region. Wenn ein Ort kulturell attraktiv und offen sei, siedelten sich dort Menschen verschiedener ethnischer Herkunft, unterschiedlicher Glaubens- und Lebensformen an. Die Region werde dann immer attraktiver für Künstler und Kulturschaffende, die ihrerseits immer mehr Menschen mit kreativen Berufen anziehen würden. Eine hohe Diversität der Menschen begünstige neue Verknüpfungen von Wissen – und katalysiere damit weitere Kreativität. Unternehmen folgten den Kreativen an deren bevorzugte Wohnorte. Oder sie würden von den Kreativen selbst an Ort und Stelle gegründet: Die Jobs folgen den Menschen.

Seine Annahmen bündelt Richard Florida zu einer neuen wirtschaftlichen Wachstumstheorie: „Talente, Technologie und Toleranz“, diese drei T sind die Motoren des ökonomischen Wohlergehens. Jedes der drei T ist bedeutsam, doch keines ist für sich genommen ausreichend. Eine Region muss, um attraktiv für kreative Menschen zu sein, Innovationen zu schaffen und wirtschaftliches Wachstum zu bewirken, über alle drei T verfügen.

Mit seinem dritten T, der Toleranz, bringt Florida erstmals einen „weichen“ Faktor in die bisher nur von harten ökonomischen Kriterien dominierten Standorttheorien ein. Wenn tolerante, weltoffene Regionen tatsächlich kreative Menschen anziehen, wenn

sich die kreative Klasse an diesen Orten konzentriert, dann müssten diese Regionen auch bei technologischen Innovationen, bei Arbeitsplatz- und Wirtschaftswachstum vorn liegen.

Um seine TTT-These zu prüfen, definierte Florida verschiedene Indikatoren, die er zu mehreren Indizes bündelte, die jeweils eines der drei T messen sollen. In verschiedenen Studien nutzte der Wissenschaftler – je nach Datenverfügbarkeit – auch unterschiedliche Berechnungsgrundlagen für die Merkmale „Technologie“, „Talente“ und „Toleranz“. Für seine grundlegende Untersuchung „The Rise of the Creative Class“ verwendete er als Indikatoren für „Technologie“ das regionale Wirtschaftswachstum in den Sektoren Software, Elektronik, Biotechnologie und Ingenieurwesen sowie die Zahl der Patente bezogen auf die Größe der Bevölkerung. Den Faktor „Talente“ ermittelte Florida aus dem Anteil der kreativen Klasse an den Erwerbstätigen sowie am Bevölkerungsanteil mit höherem Bildungsabschluss. Für den Bereich „Toleranz“ zog er eine Reihe von Kennziffern zur Diversität und kulturellen Offenheit von Regionen zu Hilfe. Dies ist zum einen der Anteil im Ausland geborener Personen, denn jene Regionen, die für Zuwanderer besonders attraktiv sind, haben vermutlich auch ein tolerantes gesellschaftliches Klima. Als zweites Merkmal für die Toleranz in einer Region steht bei Richard Florida der „Gay-Index“ – der Bevölkerungsanteil Homosexueller.<sup>5</sup> Homosexuelle Frauen und Männer bevorzugen danach als Wohnorte Städte und Regionen, die ihrem Lebensstil gegenüber offen sind. Schließlich bezieht er auch den Anteil von künstlerisch tätigen Menschen als „Bohemen-Index“ mit ein. Der Wissenschaftler kombiniert die verschiedenen Toleranzmaße zu einem „Composite Diversity Index“. Florida geht dabei nicht davon aus, dass Homosexuelle oder Künstler das Wirtschaftswachstum gezielt verursachen. Er glaubt vielmehr, dass sich aus der Anwesenheit dieser Menschen auf die kulturelle Offenheit einer Region und damit eine Anziehungskraft für die kreative Klasse schließen lässt.

Nach Auswertung der einzelnen Indikatoren für Stadtregionen mit mehr als einer Million Einwohnern in den USA kann Florida belegen: Die kreative Klasse bewegt sich weg von traditionellen Produktionsstandorten hin zu solchen, die er als „Creative Centers“ bezeichnet.

Dort, wo ein hoher Anteil an Personen der kreativen Klasse lebt, erblühen auch die Bereiche Innovation und Hochtechnologie. Die „Creative Centers“ zeichnen sich durch Jobwachstum sowie durch Wanderungsgewinne und damit Bevölkerungswachstum aus. Allerdings gedeiht die Wirtschaft nicht aus traditionellen Gründen wie dem Zugang zu natürlichen Ressourcen oder einer guten Verkehrsanbindung. Auch profitieren die „Creative Centers“ nicht von besonderen Steuervergünstigungen oder anderen ökonomischen Anreizen für Betriebe. Sie sind nach Ansicht Floridas deshalb so erfolgreich, weil kreative Menschen dort leben wollen. Und sie tun dies wegen eines offenen Klimas, in dem sie beste Möglichkeiten haben, ihre Ideen und ökonomischen Konzepte zu verwirklichen: Wo die Kreativen sind, entstehen neue Arbeitsplätze, und es entfaltet sich ein enormes technologisches Potenzial.

Auf Platz eins des „Composite Diversity Index“ in den USA liegt San Francisco gefolgt von Los Angeles. Auch Boston, Washington D.C. und Seattle rangieren bei diesem Toleranz-Maß auf vorderen Plätzen. Und genau diese Städte belegen in Floridas Untersuchung auch beim Technologie-Index der Gebiete die vorderen Ränge. Die klassische Industriestadt Detroit hingegen zeichnet sich nicht durch einen besonders hohen Toleranzwert aus (Platz 28) – und sie liegt mittlerweile auch beim Technologie-Index ganz hinten (Platz 49). Diese Stadt hat es offenbar trotz ihrer bedeutenden industriellen Vergangenheit nicht geschafft, neue Technologie-Betriebe an die Stelle der alten Autofabriken zu setzen.



# WAS KÖNNEN TALENTE, TECHNOLOGIE UND TOLERANZ BEWIRKEN? DEUTSCHE BUNDESLÄNDER IM VERGLEICH

Gilt Floridas These, die sich anhand von Daten zu amerikanischen Regionen verifizieren lässt, auch für Deutschland? In Anlehnung an Floridas Untersuchung in den USA sollen für die hiesigen Bundesländer Talente-, Technologie- und Toleranz-Indizes gebildet und Zusammenhänge mit Wirtschaftswachstum, Bevölkerungswachstum und der Arbeitsplatzentwicklung untersucht werden.

Der TTT-Index für Deutschland

	Indikator
Talent-Index	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anteil von Personen mit Hochschulabschluss an der Bevölkerung zwischen 20 und 59 Jahren</li><li>• Anteil der kreativen Klasse an allen Erwerbstätigen</li><li>• Anteil des hochkreativen Kerns an allen Erwerbstätigen</li></ul>
Technologie-Index	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (durch Bund, Land und Unternehmen) als Anteil am Bruttoinlandsprodukt</li><li>• Zahl der Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner</li><li>• Zahl der Hochtechnologie-Patentanmeldungen (Biotechnologie, Elektronik, Pharmazie, Fahrzeugbau) je 100.000 Einwohner</li></ul>
Toleranz-Index	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wähleranteil rechtsextremer Parteien bei der Bundestagswahl 2005</li><li>• Ausländeranteil an der Bevölkerung</li><li>• Anteil der Zustimmung zu fremdenfeindlichen Aussagen in der Bevölkerung</li><li>• Bohemien-Index (Anteil künstlerisch tätiger Personen an allen Erwerbstätigen)</li></ul>

Um einen detaillierten Überblick über die Situation in den einzelnen Regionen zu erhalten, erheben wir unsere Daten zu zwei Zeitpunkten: für die Jahre 2000 und 2005. Daraus lässt sich zum einen die Veränderung der Indikatorwerte messen, also ermitteln, in welche Richtung sich die Regionen entwickeln. Zum anderen lassen sich daraus kausale Zusammenhänge zwischen den Indikatoren ermitteln, also Ursache und Wirkung verschiedener Einflussgrößen abschätzen: Sind es technologische Errungenschaften, die

dazu führen, dass sich besonders viele kreative Menschen in einem Bundesland ansiedeln, oder folgen die Unternehmen tatsächlich den kreativen Menschen, die sich in Orten mit einem hohen Grad an Toleranz niederlassen? Schließlich lässt sich aus den Daten auch ein Ranking erstellen: Wie schneiden die einzelnen Bundesländer bei dem TTT-Wettbewerb der Regionen ab?

# Von der Theorie zu messbaren Größen – wie lässt sich TTT in Deutschland ermitteln?

Ein theoretisches Konzept lässt sich immer nur eingeschränkt in messbare Daten umsetzen. Nicht alles ist in Zahlen erfassbar und nicht für alle Fragen stehen überhaupt Daten zur Verfügung. Am schwierigsten ist sicher die Messung von „Toleranz“: Gerade zu bevorzugten Wohnorten von Homosexuellen oder Zuwanderern liegen nicht überall geeignete und überregional vergleichbare Daten vor. Mitunter ist es deshalb nötig, alternative Indikatoren für ein zu messendes Kriterium zu finden. Florida selbst verwendet in einem Vergleich europäischer Staaten andere Messgrößen als in seiner amerikanischen Untersuchung. Der Toleranz-Index wurde für Europa mit Hilfe von Umfrageergebnissen zu Wertevorstellungen, zur Einstellungen gegenüber Minderheiten und der Vorstellung über die eigene Persönlichkeit erstellt.<sup>6</sup>

Um das Konzept Talente, Technologie und Toleranz auf die deutschen Bundesländer anzuwenden, haben wir deshalb die drei Bereiche folgendermaßen operationalisiert:

Für den **Talent-Index** werden auf Ebene der Bundesländer drei verschiedene Talent-Indikatoren ermittelt: Der Anteil von Menschen mit Hochschulabschluss an der Gesamtbevölkerung zwischen 20 und 59 Jahren, der Anteil von Personen mit „kreativen Berufen“ an allen Erwerbstätigen sowie der Anteil eines „hochkreativen Kerns“ von Erwerbstätigen.

Zur kreativen Klasse zählen wir in enger Anlehnung an Richard Floridas Konzept Menschen mit qualifizierten Berufen im Dienstleistungsbereich. Den hochkreativen Kern bilden Wissenschaftler, Ingenieure, Künstler, Mediziner und weitere Berufe, die einen Hochschulabschluss erfordern.

Der **Technologie-Index** basiert ebenfalls auf drei Einzelindikatoren. Der erste misst die Ausgaben für Forschung und Entwicklung als Anteil am jeweiligen Bruttoinlandsprodukt eines Bundeslandes. Der zweite bestimmt die Zahl der Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner, und der dritte ermittelt die Zahl der Hochtechnologiepatente in den Zukunftsbranchen Biotechnologie, Informationstechnologie, Pharmazie und Fahrzeugbau je 100.000 Einwohner.

Der **Toleranz-Index** setzt sich aus vier Indikatoren zusammen. Er beinhaltet in Anlehnung an Richard Floridas „Composite-Diversity-Index“ erstens den Ausländeranteil an der Bevölkerung. Dieser spiegelt zwar

nur einen Teil der Menschen mit Migrationshintergrund wieder, da eingebürgerte Zuwanderer in Deutschland nicht erfasst werden, er korreliert aber hoch mit dem Anteil der im Ausland geborenen Menschen. Er steht als Indikator für eine offene, gegenüber Zuwanderern tolerante Atmosphäre. Zweitens wird der Stimmenanteil, den rechtsextreme Parteien – NPD, DVU und Republikaner – bei der Bundestagswahl im Jahr 2005 erzielten, als Indikator für die Toleranz der Regionen verwendet. Drittens die Zustimmungsrate zu fremdenfeindlichen Aussagen, ermittelt in der bundesweiten Studie „Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit“.<sup>7</sup> Als vierter Indikator dient in Anlehnung an Floridas Konzept des „Bohemien-Indexes“ der Anteil künstlerisch tätiger Personen an allen Erwerbstätigen.

Zur Indexbildung wird für jeden einzelnen der zehn Indikatoren der Durchschnittswert für Deutschland auf 100 Indexpunkte festgelegt. Die Indexwerte der einzelnen Bundesländer geben dann die prozentuale Abweichung des Länderwertes vom Bundeswert an. Liegt etwa in einem Bundesland der Wert eines Indikators zehn Prozent über dem bundesweiten Wert, so entspricht dies einem Indexwert von 110 Punkten.<sup>8</sup> Der TTT-Indexwert schließlich entspricht dem Mittelwert aller zehn Einzelindexwerte.

# Die kreative Klasse in Deutschland

Deutschland hat, verglichen mit anderen europäischen Ländern oder den USA, keine besonders große kreative Klasse. Während eine Studie von Florida für die USA, Belgien, die Niederlande und Finnland einen Anteil der kreativen Klasse von etwa 30 Prozent der Erwerbstätigen ermittelt<sup>6</sup>, ergibt unsere Analyse für Deutschland im Jahr 2005 lediglich einen Anteil von 17,6 Prozent.<sup>9</sup>

Doch auch innerhalb Deutschlands ist die kreative Klasse sehr unterschiedlich verteilt. In den Stadtstaaten Berlin und Hamburg beträgt ihr Anteil an den Erwerbstätigen fast 19 Prozent, während die Kreativen in Thüringen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern nur etwas mehr als 13 Prozent ausmachen. Der Anteil Erwerbstätiger in hochkreativen Berufen liegt jeweils zwischen drei und fünf Prozent unter jenem der kreativen Berufe insgesamt. Eine Besonderheit stellt hier das Bundesland Hessen dar: Die kreative Klasse

ist dort sogar größer als in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg und erreicht mit 21 Prozent aller Erwerbstätigen den höchsten Wert Deutschlands. Der Anteil Hochkreativer ist jedoch deutlich geringer. Dies ist bedingt durch die enorme Bedeutung des Finanz- und Unternehmensdienstleistungssektors in der Rhein-Main-Region. Die Beschäftigten dieses Sektors zählen fast alle zur kreativen Klasse. Nur ein geringer Teil von ihnen wird jedoch den hochkreativen Berufen zugeordnet. Baden-Württemberg hat mit 12,6 Prozent aller

## Der Talent-Index der deutschen Bundesländer (2005)

(Datengrundlage: Mikrozensus, eigene Berechnungen)

		Hochqualifizierte		Kreative Klasse		Hochkreative		Talent-Index insgesamt
		Prozent	Index-Punkte	Prozent	Index-Punkte	Prozent	Index-Punkte	Index-Punkte
1	Berlin	23,9	166	18,8	107	15,0	132	135
2	Hamburg	19,9	138	18,9	108	13,4	119	122
3	Hessen	17,6	122	21,0	119	12,2	108	116
4	Baden-Württemberg	14,9	103	17,6	100	12,6	112	105
5	Bayern	14,2	98	17,8	101	11,4	101	100
6	Nordrhein-Westfalen	13,4	93	18,9	108	11,0	98	99
7	Bremen	14,9	103	15,2	87	11,1	99	96
8	Rheinland-Pfalz	13,0	90	17,7	101	10,8	96	95
9	Schleswig-Holstein	13,1	91	18,2	104	9,9	88	94
10	Sachsen	14,5	100	14,2	81	11,1	98	93
11	Niedersachsen	12,6	87	17,3	98	10,5	93	93
12	Brandenburg	13,5	93	14,7	84	9,2	81	86
13	Saarland	10,5	72	15,7	89	10,4	92	85
14	Thüringen	12,8	89	13,3	75	9,8	87	84
15	Sachsen-Anhalt	10,6	74	13,5	77	9,1	80	77
16	Mecklenburg-Vorpommern	11,7	81	13,2	75	8,1	72	76

Erwerbstätigen den höchsten Anteil Hochkreativer unter den Flächenländern Deutschlands.

Der Personenanteil mit Hochschulabschluss steht in deutlichem Zusammenhang mit der Größe der kreativen Klasse. In klassischen Industrieländern wie Sachsen-Anhalt oder dem Saarland liegt der Anteil höher Gebilde-

ter an der Bevölkerung nur knapp über zehn Prozent, in Dienstleistungszentren wie Berlin oder Hamburg doppelt so hoch.

Fasst man alle drei Indikatoren zu einem „Talent-Index“ zusammen, so liegen die Stadtstaaten Berlin und Hamburg auf den Spitzenplätzen. Nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen Bildungs- und Forschungsland-

schaft erreicht hier vor allem der Bevölkerungsanteil mit Hochschulabschluss extrem hohe Werte, denn hier werden Hochqualifizierte nicht nur für den lokalen Arbeitsmarkt ausgebildet. Ein Teil der Hochqualifizierten wird also längerfristig an anderen Standorten sein Geld verdienen. In Berlin verfügen 24, in Hamburg 20 Prozent der erwerbsfähigen Bevölkerung über einen Hochschulabschluss.

### Hochqualifizierte in Prozent



Die Stadtstaaten Berlin und Hamburg liegen bei den Talenten mit deutlichem Abstand an der Spitze. Dort leben überproportional viele Menschen mit so genannten hochkreativen Berufen wie Ingenieure, Architekten oder Medienschaf-

### Kreative Klasse in Prozent

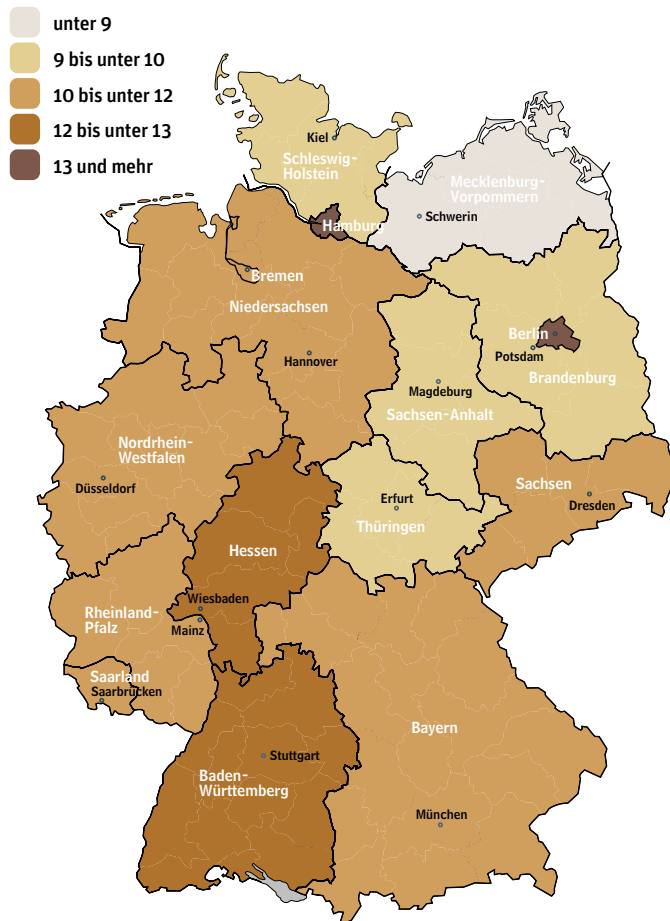


fende. Auffällig ist Hessen mit seinem hohen Anteil an kreativen Berufen, was vor allem der großen Bedeutung des Finanzsektors geschuldet ist. Auch Baden-Württemberg und Bayern weisen sehr gute Talent-Werte auf. Der Osten Deutsch-

Die neuen Bundesländer finden sich tendenziell eher am unteren Ende der Talente-Rangfolge wieder, wobei Sachsen auf Platz 11 am besten abschneidet. Mit einem Anteil von 14,4 Prozent Personen mit Hochschul-

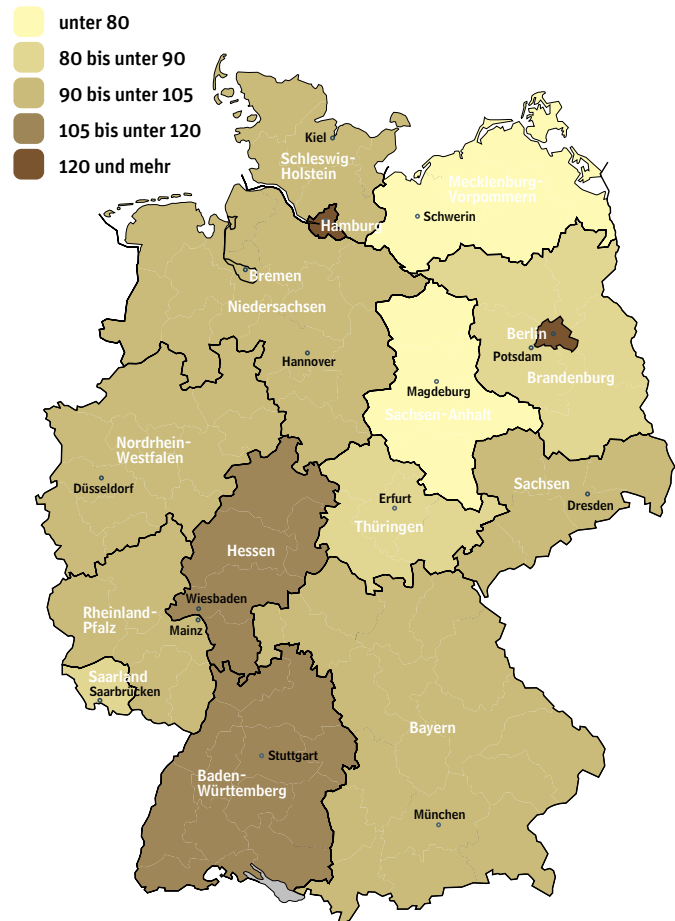
abschluss und 11,1 Prozent hochkreativer Berufe schiebt es sich vor Niedersachsen und das altindustriell geprägte Saarland, das auf Platz 14 das Schlusslicht der alten Bundesländer bildet. Weit abgeschlagen stehen Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern am Ende der Rangliste. Auch der Anteil an hochkreativen Berufen fällt mit nur 9,1 (Sachsen-Anhalt) respektive 8,1 Prozent (Mecklenburg-Vorpommern) im Osten Deutschlands am niedrigsten aus.

### Hochkreative in Prozent



lands ist (mit Ausnahme von Berlin) wenig anziehend für kreative Talente. Das liegt zum einen an der Wirtschaftslage, aber auch an der mangelnden Attraktivität vieler Standorte. Allein Sachsen kann sich gegen diesen Trend stemmen und

## Talent-Index insgesamt



zumindest das Saarland hinter sich lassen. Dort hinterlässt die lange, krisenhafte Geschichte von Kohle- und Schwerindustrie noch heute ihre Spuren in der Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur.

# DER TECHNOLOGIE-INDEX

An der Spitze der Technologie-Wertung liegen die bekanntermaßen „technologiestarken“ Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern, während Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt wie schon beim Talent-Index die Schlusslichter bilden. Beim Technologie-Index tun sich weit größere Unterschiede zwischen „führenden“ und „abgeschlagenen“ Bundesländern auf als beim Talent-Index: Während es Baden-Württemberg auf 188 Indexpunkte schafft, erreicht Sachsen-Anhalt mit 30 Punkten gerade ein Sechstel dieses Wertes. In Sachsen-Anhalt, aber auch in den Bundesländern Saarland, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern wurden im Jahr 2005 weniger als fünf Hochtechnologiepatente je 100.000 Einwohner angemeldet – in Bayern und Baden-Württemberg waren es mehr als sechsmal so viele. Beachtlich hat sich das Ost-Bundesland Sachsen entwickelt: Mit 9,4 Hochtechnologiepatenten je

## Der Technologie-Index der deutschen Bundesländer (2005)

(Datengrundlage: Statistisches Bundesamt, Deutsches Patent- und Markenamt, eigene Berechnungen)

		Ausgaben für Forschung und Entwicklung		Patente		Hochtechnologiepatente		Technologie-Index insgesamt
		Prozent des BIP	Index-Punkte	je 100.000 Einwohner	Index-Punkte	je 100.000 Einwohner	Index-Punkte	Index-Punkte
1	Baden-Württemberg	3,9	155	112,2	207	32,8	200	188
2	Bayern	2,9	116	88,3	163	31,3	191	157
3	Hessen	2,6	106	53,8	99	16,0	98	101
4	Berlin	4,0	159	32,4	60	11,7	71	97
5	Niedersachsen	2,8	114	40,8	75	15,2	93	94
6	Hamburg	1,9	76	40,0	74	14,8	90	80
7	Rheinland-Pfalz	1,8	71	45,5	84	9,8	60	72
8	Nordrhein-Westfalen	1,8	71	41,7	77	9,4	57	69
9	Sachsen	2,2	87	28,7	53	9,4	57	66
10	Bremen	2,7	109	18,0	33	6,1	37	60
11	Thüringen	1,8	73	28,3	52	6,2	38	54
12	Schleswig-Holstein	1,0	41	28,8	53	7,8	48	47
13	Saarland	1,1	44	25,2	47	3,9	24	38
14	Brandenburg	1,2	49	16,8	31	4,9	30	37
15	Mecklenburg-Vorpom-	1,4	55	11,5	21	3,7	23	33
16	Sachsen-Anhalt	1,1	45	12,2	23	3,6	22	30

100.000 Einwohner erreicht es den neunten Rang und schneidet damit besser ab als Bremen und genauso gut wie Nordrhein-Westfalen.

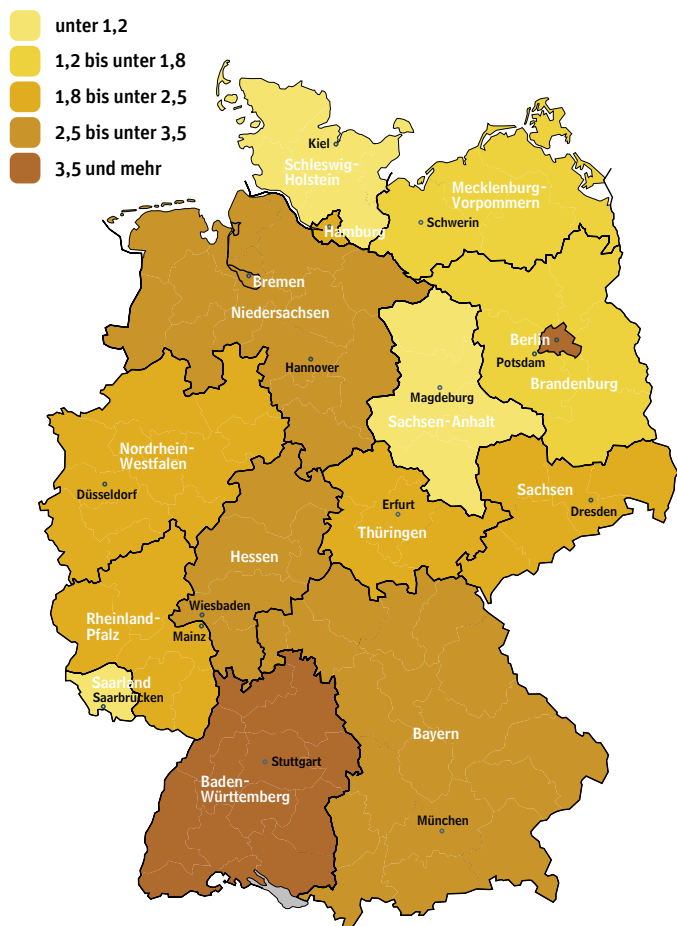
Deutschlandweit sind etwa 30 Prozent aller Patente den von uns definierten Hochtechnologiebereichen zuzuordnen. Überdurchschnittlich ist der Anteil dieser High-Tech-Patente in Hamburg, Niedersachsen, Bayern und Berlin, wo er mehr als 35 Prozent aller Patentanmel-

dungen ausmacht. Die Forschung dieser Bundesländer konzentriert sich also stärker als anderswo auf Hochtechnologie. Sehr gering ist dieser Anteil dagegen in Thüringen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland, wo er nur ein Fünftel aller Patentanmeldungen ausmacht. Vor allem der Wert für Thüringen ist bemerkenswert, weil die dortigen Universitäten, etwa in Ilmenau oder Jena, zu den besten Hochschulen Deutschlands gehören und das Bundesland auch vergleichsweise viel in For-

schung und Entwicklung investiert. Die gute Ausbildung scheint sich aber nicht direkt in eine Wertschöpfung im eigenen Bundesland umzusetzen. Vielmehr wandern die Studenten nach ihrer Ausbildung häufig in Bundesländer mit besserem Arbeitsplatzangebot ab.

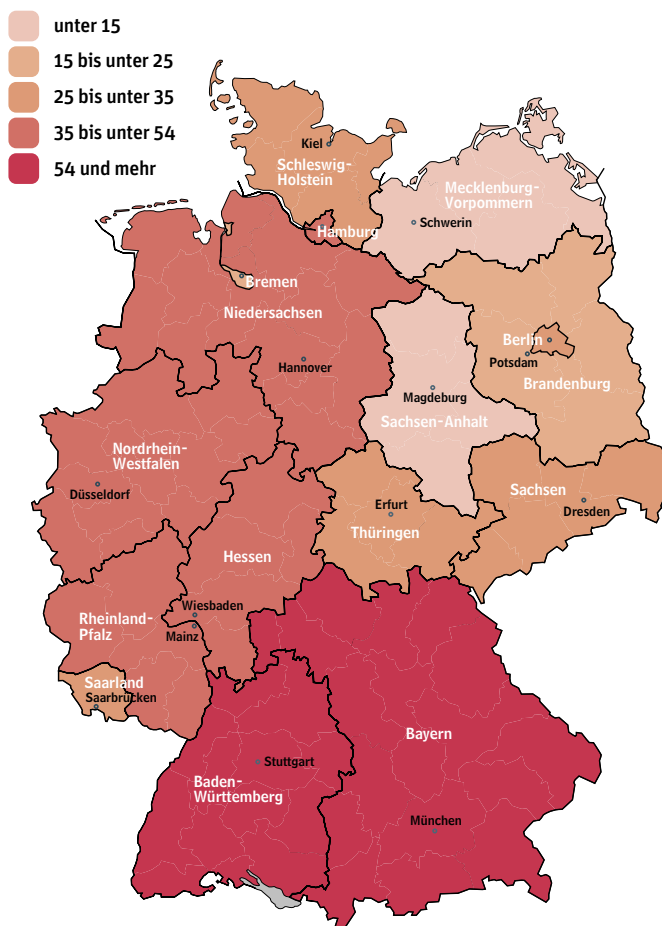
Auffällig ist, dass alle Länder, die sich durch viele Patent- und Hochtechnologie-Patentanmeldungen auszeichnen, auch überproportional viel Geld für Forschung und Entwicklung

## Ausgaben für Forschung und Entwicklung



Beim Technologie-Index liegen Welten zwischen den besten und den schlechtesten Bundesländern – Baden-Württemberg meldet bezogen auf die Einwohnerzahl zehnmal so viele Patente an wie Mecklenburg-Vorpommern. Allerdings gibt das süddeutsche Bundesland auch einen viermal so hohen Anteil seines Bruttoinlands-

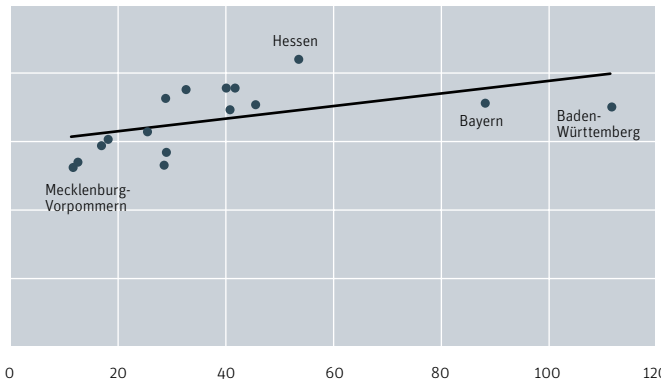
## Patente je 100.000 Einwohner



produktes für Forschung und Entwicklung aus. Obwohl Schleswig-Holstein und das Saarland wenig in Forschung und Technologie investieren, gemessen am Bruttoinlandsprodukt sogar weniger als Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen, erzielen sie in Sachen Patente größere Erfolge. Dies liegt daran, dass

## Zusammenhang zwischen der Größe der kreativen Klasse und den Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner

Patente je 100.000 Einwohner

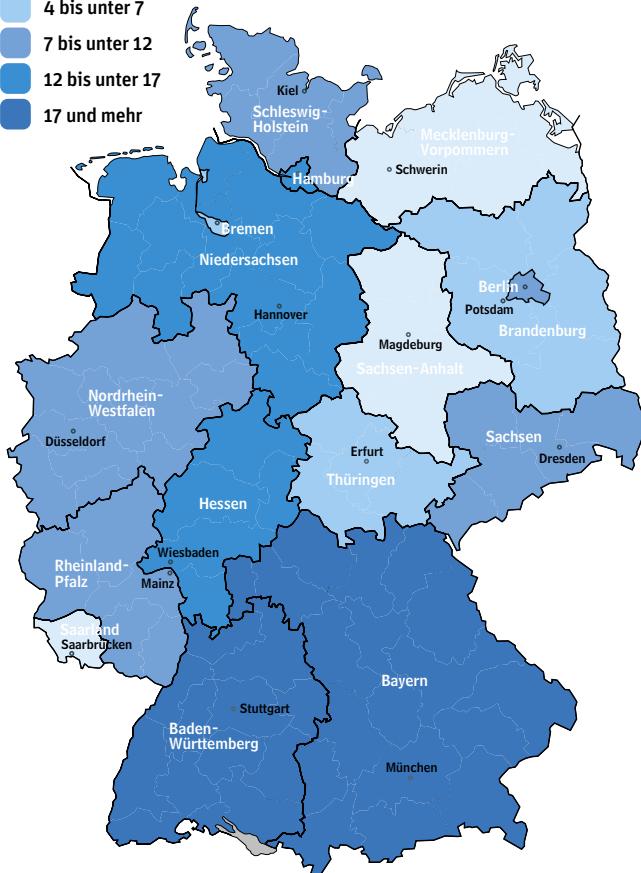


Kreative Klasse in Prozent

Je größer die kreative Klasse in einem Bundesland, umso höher ist tendenziell auch die technologische Innovation gemessen an den angemeldeten Patenten bezogen auf die Einwohnerzahl. Baden-Württemberg und Bayern stellen hier regelrechte Ausreißer dar: Obwohl dort weniger Kreative tätig sind als in Hessen, werden in den süddeutschen Ländern mehr als doppelt so viele Patente je Einwohner angemeldet.

## Hochtechnologiepatente je 100.000 Einwohner

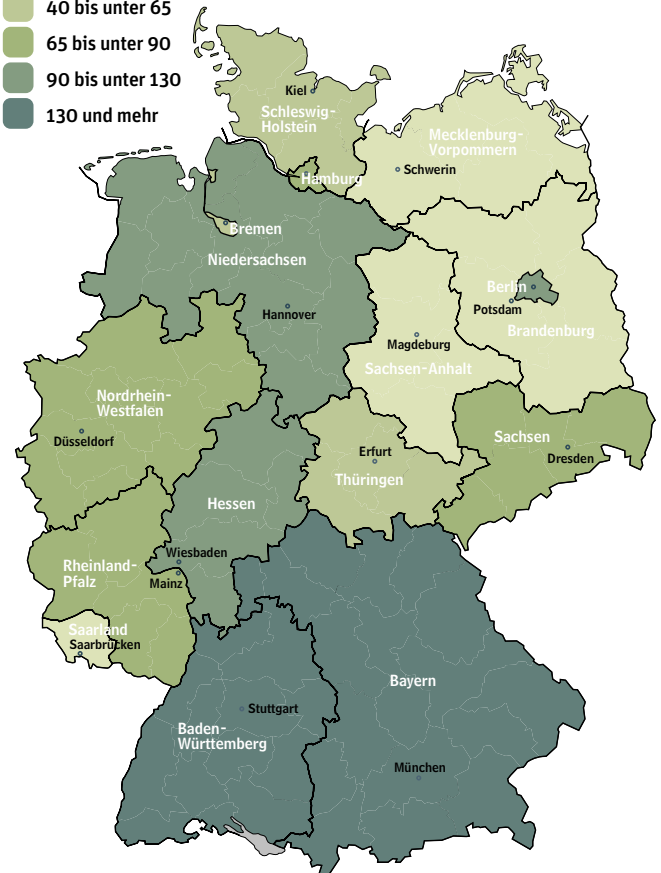
- unter 4
- 4 bis unter 7
- 7 bis unter 12
- 12 bis unter 17
- 17 und mehr



die ostdeutschen Bundesländer mit ihren Universitäten zwar junge Menschen für die Zukunft fit machen, sie aber anschließend nicht halten können und deswegen wenig von dem geschaffenen Humanvermögen profitieren. Dieser Braindrain kommt vor allem den süddeutschen Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg

## Technologie-Index insgesamt

- unter 40
- 40 bis unter 65
- 65 bis unter 90
- 90 bis unter 130
- 130 und mehr



berg zugute, die deutlich mehr Hochtechnologie erzeugen, als es die Ausgaben für diesen Bereich glauben machen.



ausgeben. Berlin und Baden-Württemberg stecken vier Prozent des regionalen Bruttoinlandsproduktes in diesen Zukunftsbereich, in Universitäten und betriebliche Forschungseinrichtungen, wodurch Spitzenkräfte gebunden werden und Technologiecluster entstehen können. Sachsen-Anhalt hingegen wendet gerade mal 1,1 Prozent für Forschung und Entwicklung auf und erreicht entsprechend wenig in Sachen Innovation. Diese Form von „messbarer Kreativität“ ist somit deutlich an den Kapitaleinsatz gebunden.

Die Abbildung zeigt den deutlichen Zusammenhang zwischen der Größe der kreativen Klasse sowie der Zahl der Patentanmeldungen. Je mehr Menschen in kreativen Berufen tätig sind, umso größer ist auch das technologische Ergebnis gemessen in Patenten. Allerdings stellen die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg hier regelrechte Ausreißer dar: Sie verfügen im Vergleich zu den Stadtstaaten nur über eine moderat große kreative Klasse, weisen aber außergewöhnlich viele Patentanmeldungen vor. Wirtschaftsstruktur und Förderpolitik der beiden süddeutschen Bundesländer konzentrieren sich offenbar besonders auf technische Innovation, was sich an den hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung zeigt. In Berlin wird zwar ebenfalls viel Geld für Forschung und Entwicklung ausgegeben und der Anteil der Hochqualifizierten und Hochkreativen liegt bundesweit am höchsten. Doch dieses Potenzial setzt sich kaum in gute Ergebnisse in Form vieler Patentanmeldungen um.

# DER TOLERANZ-INDEX

Die nach unserem Index tolerantesten Regionen sind – wenig überraschend – die Stadtstaaten. Dort leben nicht nur viele Zugewanderte, auch Künstler nehmen mit Vorliebe ihren Wohnsitz in diesen urbanen Zentren. Zudem erhalten dort rechtsextreme Parteien und fremdenfeindliche Aussagen vergleichs-

weise wenig Zustimmung. Den besten Toleranz-Indexwert erreicht Berlin, eine Metropole, die traditionell von einer aktiven Kunstszene und einem Zustrom von Intellektuellen profitiert und auf eine lange Tradition von Zuwanderung zurückblickt. Bayern hat zwar den höchsten Bohemien-Anteil aller Flächen-

## Toleranz-Index 2005

(Datengrundlage: Statistisches Bundesamt, Studie „Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit“ der Universität Bielefeld, Mikrozensus 2005, eigene Berechnungen)

		Ausländeranteil		Stimmenanteil rechtsextremer Parteien bei der Bundestagswahl		
		Prozent	Index-Punkte	Prozent	Index-Punkte	
1	Berlin	13,7	155	2,1	105	
2	Hamburg	14,2	161	1,0	155	
3	Bremen	12,7	144	1,5	132	
4	Nordrhein-Westfalen	10,7	121	1,1	150	
5	Hessen	11,4	129	2,0	109	
6	Baden-Württemberg	11,9	135	2,2	100	
7	Schleswig-Holstein	5,4	61	1,0	155	
8	Bayern	9,5	107	2,3	95	
9	Niedersachsen	6,7	76	1,3	141	
10	Rheinland-Pfalz	7,7	87	2,4	91	
11	Saarland	8,3	94	1,8	118	
12	Brandenburg	2,6	30	3,2	55	
13	Sachsen-Anhalt	1,9	21	2,8	73	
14	Mecklenburg-Vorpommern	2,3	26	3,5	41	
15	Thüringen	2,0	23	4,4	0	
16	Sachsen	2,8	32	5,3	- 41	

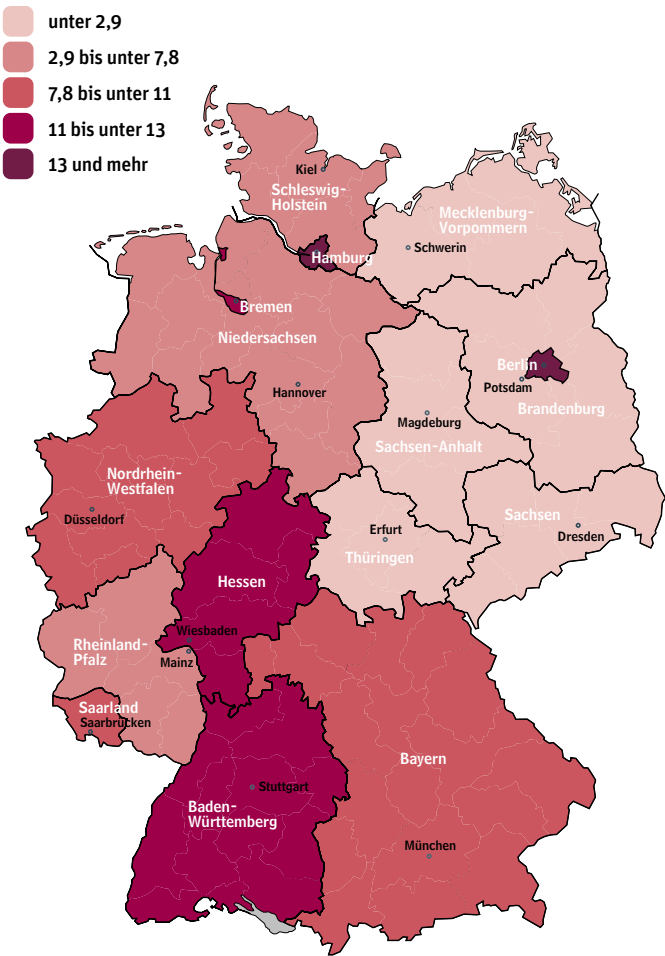
länder, fällt aber durch seine für Westdeutschland relativ hohe Zustimmungsrates zu fremdenfeindlichen Äußerungen beim Toleranz-Index ins Mittelfeld zurück.

Die ostdeutschen Bundesländer sind durchweg weniger offen gegenüber Fremden: Überall stimmen um die 60 Prozent der Bevölkerung fremdenfeindlichen Aussagen zu (nach den Kriterien der Studie „Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit“).<sup>7</sup> Die Wahlergebnisse für NPD, DVU und

Republikaner lagen bei der Bundestagswahl 2005 zwischen 2,8 (Sachsen-Anhalt) und 5,3 Prozent (Sachsen). Sowohl Künstler wie auch ausländische Zuwanderer zieht es bisher nur selten in die neuen Bundesländer. Thüringen und Sachsen belegen die letzten Plätze im deutschen Toleranz-Index. Das Saarland liegt als schlechtestes westdeutsches Bundesland auf Platz 11.

	Zustimmung zu fremdenfeindlichen Aussagen		Bohemia-Index		Toleranz-Index insgesamt
	Prozent	Index-Punkte	Prozent	Index-Punkte	Index-Punkte
	36,9	124	5,5	351	184
	37,6	122	4,6	292	183
	42,5	112	2,5	159	137
	43,7	110	1,4	91	118
	48,4	100	1,6	100	110
	45,4	106	1,3	86	107
	41,3	115	1,2	74	101
	51,4	94	1,7	106	101
	48,7	100	1,0	61	94
	47,4	102	1,3	82	91
	54,2	88	0,9	59	90
	58,2	80	1,0	64	57
	60,1	76	0,8	52	55
	63,7	69	1,0	66	51
	61,1	74	0,8	52	37
	59,4	78	1,1	71	35

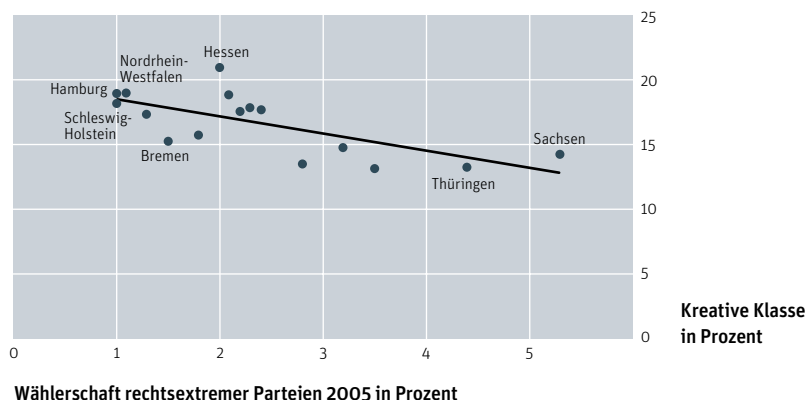
Ausländeranteil in Prozent



## Zusammenhang zwischen der Größe der kreativen Klasse und den Wähleranteilen rechtsextremer Parteien 2005 für Bundesländer

Wie die Abbildung zeigt, besteht ein sichtbarer Zusammenhang zwischen dem Anteil der kreativen Klasse und der Wählerschaft rechtsextremer Parteien: Der Anteil der Kreativen an den Erwerbstätigen ist dort gering, wo das Wahlverhalten eine geringe Toleranz attestiert.

Je intoleranter das gesellschaftliche Klima, umso kleiner ist tendenziell die kreative Klasse. Gemessen an diesem Indikator ist Sachsen das am wenigsten tolerante Bundesland – dort stimmten bei der Bundestagswahl 2005 mehr als fünf Prozent aller Wähler für rechtsextreme Parteien.



## Stimmenanteil rechtsextremer Parteien bei der Bundestagswahl 2005 in Prozent

- unter 1,2
- 1,2 bis unter 2
- 2 bis unter 2,5
- 2,5 bis unter 4
- 4 und mehr



## Zustimmung zu fremdenfeindlichen Aussagen in Prozent

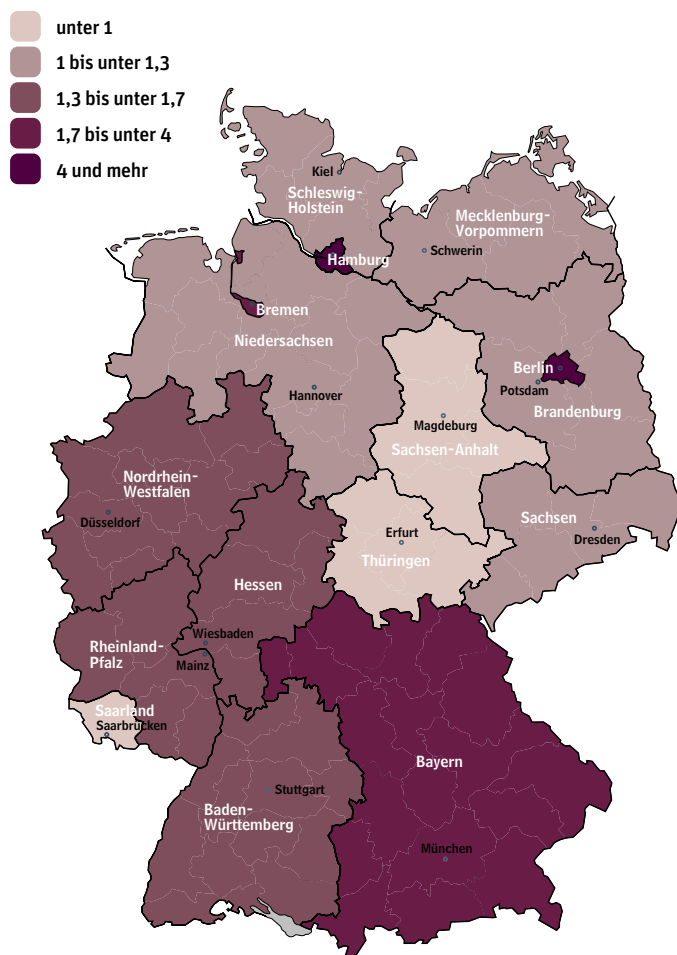
- unter 40
- 40 bis unter 45
- 45 bis unter 50
- 50 bis unter 60
- 60 und mehr



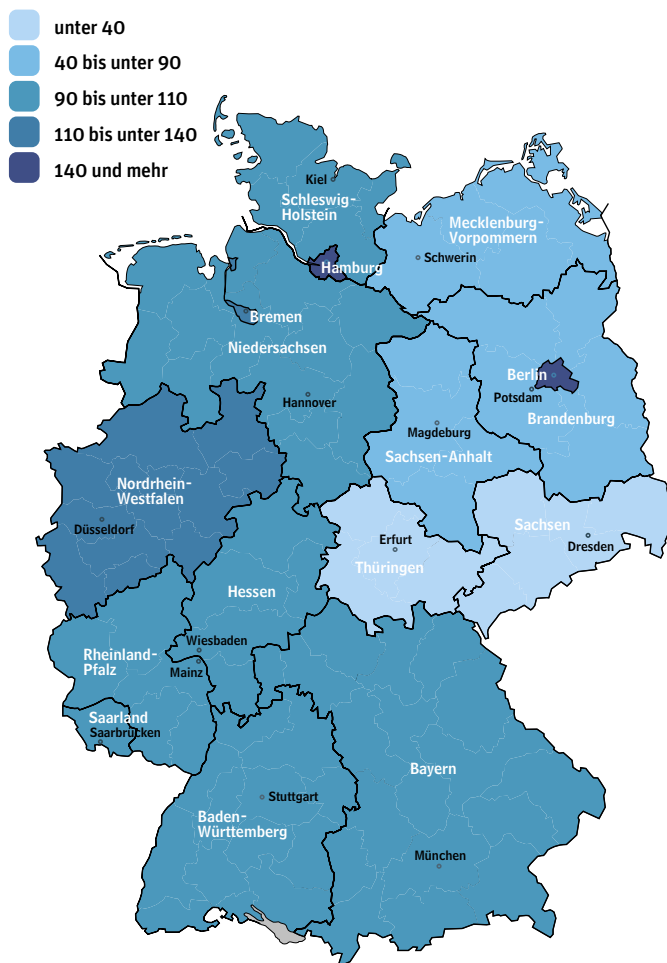
Sachsen ist nach den vorliegenden Indikatoren das kulturell am wenigsten offene Bundesland – es gibt kaum Ausländer, wenige Kunstschaffende, und rechtsextreme Parteien erreichen bundesweit die höchsten Wahlergebnisse. Mit Ausnahme der traditionell weltoffenen Metropole Berlin schneiden alle Ost-Bundesländer beim Toleranz-Index schlecht ab. Das liegt daran, dass es vor der Wende wenig Zuwanderung gab, und auch seither wenig gute Gründe für eine Zuwanderung vorliegen. Nicht nur Menschen aus dem Ausland meiden die neuen Bundesländer, auch Qualifizierte aus dem Westen Deutschlands, vor allem die „Bohemiens“ halten sich zurück. Offenbar, weil sie die Regionen, aus welchen Gründen auch immer, nicht für attraktiv genug halten. Gemindert wird die Anziehungskraft des Ostens mit Sicherheit durch ein gewisses Maß an

Fremdenfeindlichkeit. Dass diese Xenophobie auf Unkenntnis und Vorurteilen beruht, zeigt sich daran, dass ausgerechnet dort, wo es sehr wenig Ausländer gibt, die Fremdenfeindlichkeit am stärksten ausgeprägt ist. Erfahrung hilft ganz offensichtlich beim Umgang mit Ausländern: In Hamburg, Berlin und Bremen, den Bundesländern mit den höchsten Ausländeranteil, sind die Vorbehalte gegenüber Mitbürgern aus anderen Ländern am geringsten. Das bei Wirtschafts- und Wachstumsindikatoren erfolgsverwöhnte Bayern schafft es beim Toleranz-Index nur auf deutsches Mittelmaß: Rechtes Gedankengut fällt hier auf vergleichsweise fruchtbaren Boden. Womöglich ist das ein Grund dafür, dass es Kulturschaffende deutlich weniger nach Bayern zieht als nach Berlin oder Hamburg.

### Bohemiens-Anteil in Prozent



### Toleranz-Index insgesamt



# TTT – WO STEHEN DIE DEUTSCHEN BUNDESLÄNDER?

Kombiniert man alle bisher dargestellten Ergebnisse in einem gemeinsamen TTT-Index, so schneidet die Bundeshauptstadt Berlin am besten ab. Durch ihre Hochschulen und Forschungseinrichtungen, ihr großes

kulturelles Angebot aber auch durch die zahlreichen politischen Institutionen liegt sie beim Humankapital (nach der Definition von Florida) und bei den hochkreativen Erwerbstätigen unangefochten auf Platz eins. Die Stadt trägt zudem mit relativ hohen Ausga-

ben für Forschung und Entwicklung dazu bei, dass dies so bleibt. Und: Berlin ist eine tolerante Stadt. Hier leben viele Ausländer, und fremdenfeindliches Gedankengut ist nicht sonderlich weit verbreitet – allerdings wird vergleichsweise häufig rechtsextrem gewählt. Bei diesem Punkt liegt die Hauptstadt im bundesdeutschen Mittelfeld. Jedoch kann Berlin das kreative Potenzial seiner Menschen nur mäßig in Innovation umsetzen. Bei

## TTT-Index 2005

Die Tabelle zeigt alle deutschen Bundesländer geordnet nach ihrem TTT-Indexwert – dem Mittelwert der Indexwerte von zehn Indikatoren zu Talenten, Technologie und Toleranz. Zur besseren Übersicht sind bei Einzelindikatoren nicht die Indexwerte, sondern die Rangplätze dargestellt: Das Bundesland auf Rang eins hat bei dem betreffenden Indikator den höchsten, jenes auf Rang 16 den geringsten Indexwert.

Rang	Rangplätze (von 16 Bundesländern)											Indexpunkte
		Humankapital	Kreative Klasse	Hochkreative	F+E Ausgaben	Patente insgesamt	Hochtechnologepatente	Ausländeranteil	rechtsextreme Wähler <sup>10</sup>	Fremdenfeindlichkeit	Bohemiens	TTT-Indexwert
1	Berlin	1	4	1	1	8	6	2	8	1	1	143
2	Hamburg	2	3	2	8	7	5	1	1	2	2	133
3	Baden-Württemberg	5	8	3	2	1	1	4	9	6	7	131
4	Bayern	7	6	5	3	2	2	7	10	10	4	117
5	Hessen	3	1	4	6	3	3	5	7	8	5	109
6	Bremen	4	11	6	5	13	12	3	5	4	3	101
7	Nordrhein-Westfalen	9	2	8	10	5	8	6	3	5	6	98
8	Niedersachsen	13	9	10	4	6	4	10	4	9	13	94
9	Rheinland-Pfalz	11	7	9	11	4	7	9	11	7	8	86
10	Schleswig-Holstein	10	5	12	16	9	10	11	1	3	9	83
11	Saarland	16	10	11	15	12	14	8	6	11	14	73
12	Sachsen	6	13	7	7	10	8	12	16	13	10	62
13	Brandenburg	8	12	14	13	14	13	13	13	12	12	60
14	Thüringen	12	15	13	9	11	11	15	15	15	15	56
15	Sachsen-Anhalt	15	14	15	14	15	16	16	12	14	16	54
16	Mecklenburg-Vorpommern	14	16	16	12	16	15	14	14	16	11	53

der Zahl der Patentanmeldungen insgesamt und den Hochtechnologiepatenten liegt der Stadtstaat nur im Mittelfeld.

Deutlich überdurchschnittlich schneiden der Stadtstaat Hamburg und die Flächenländer Baden-Württemberg und Bayern im TTT-Index ab. Auch Hessen und Bremen liegen noch leicht über dem Durchschnitt. Auffällig ist, dass Bayern bei den Indikatoren Fremdenfeindlichkeit und rechtsextreme Wählerschaft auf Rang zehn landet und durch seinen vierten Platz beim Toleranz-Index in der Gesamtwertung deutlich zurückfällt. Das Mittelfeld des TTT-Indexes bilden Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein.

Sachsen hat es als einziges neues Bundesland auf der Kreativitätsrangliste relativ weit nach oben geschafft. Es nimmt beim Indikator Humankapital Rang sechs und bei den Hochkreativen und den Ausgaben für Forschung und Entwicklung Rang sieben ein. Abgeschlagen sind die Bundesländer Thüringen, Brandenburg, das Saarland, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Besonders bedrückend sind die Ergebnisse für die ländlichen Bundesländer Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Beide erreichen bei keinem einzigen Indikator einen Rangplatz im einstelligen Bereich. Sieht man von den Stadtstaaten ab, so spiegelt das TTT-Ranking recht gut die Ergebnisse anderer Länderrankings wieder. So schneiden die Flächenländer beim vorlie-

genden TTT-Index in ähnlicher Rangfolge ab wie etwa beim Bundesländerranking 2007 der „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft“.<sup>2</sup> Die Platzierung im TTT-Index unterscheidet sich für kein Land um mehr als einen Rangplatz vom Bundesländerranking, das anhand von 22 sozioökonomischen Indikatoren ermittelt wurde. Auch ein Vergleich mit dem Bundesländerranking der Bertelsmann-Stiftung (Erfolgsindex) zeigt, was die Flächenländer betrifft, nur relativ geringe Abweichungen.<sup>11</sup> Auffällig ist jedoch das sehr gute Abschneiden der Hauptstadt Berlin im TTT-Index – Berlin findet sich in allen anderen Rankings eher auf den letzten Rängen wieder. Der TTT-Index misst offensichtlich stärker ein Potenzial ökonomischer Entwicklung als den gegenwärtigen Ist-Zustand der Wirtschaft.

#### TTT-Trend-Index 2000 bis 2005

		Humankapital	kreative Klasse	hochkreativer Kern	F+E Ausgaben	Patente insgesamt	Hochtechnologiepatente	Ausländeranteil	rechtsextreme Wähler	Bohemiens	TTT-Trend-Index
1	<b>Bremen</b>	122,0	96,4	121,5	128,3	125,0	169,4	106,9	144,4	193,5	134
2	<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	117,0	121,1	113,3	139,2	109,5	168,2	122,0	118,6	182,2	132
3	<b>Hamburg</b>	111,6	108,7	117,7	105,1	138,9	185,0	93,1	164,3	124,5	128
4	<b>Sachsen</b>	107,8	104,5	122,5	93,6	126,4	235,0	116,4	107,0	133,1	127
5	<b>Baden-Württemberg</b>	107,7	104,6	113,1	101,9	122,0	135,5	97,6	154,2	119,9	117
6	<b>Thüringen</b>	103,0	107,0	103,2	114,7	132,2	144,2	116,6	102,2	124,1	116
7	<b>Berlin</b>	117,5	107,1	114,2	110,8	93,9	90,7	107,0	157,1	145,9	116
8	<b>Bayern</b>	105,5	111,8	109,8	103,3	113,9	121,8	102,2	130,3	123,7	114
9	<b>Niedersachsen</b>	111,1	105,8	110,3	124,9	106,8	116,0	100,6	118,8	121,7	113
10	<b>Brandenburg</b>	106,2	112,9	102,1	79,9	105,7	119,5	109,4	138,5	134,8	112
11	<b>Hessen</b>	112,0	106,9	106,4	105,8	98,5	109,6	96,3	144,4	119,0	111
12	<b>Rheinland-Pfalz</b>	115,8	108,6	118,9	81,1	100,7	110,1	102,8	122,6	127,3	110
13	<b>Schleswig-Holstein</b>	103,2	103,9	103,2	96,8	100,7	109,9	99,0	147,4	123,9	110
14	<b>Sachsen-Anhalt</b>	98,7	116,2	106,5	90,7	91,7	120,0	112,1	131,7	113,7	109
15	<b>Nordrhein-Westfalen</b>	109,7	110,5	111,7	101,9	94,1	98,9	96,2	145,0	108,0	109
16	<b>Saarland</b>	100,2	98,7	110,3	115,3	92,3	83,0	102,1	125,0	97,2	103
	<b>Deutschland</b>	109,3	108,6	111,5	103,8	110,0	122,4	100,1	133,3	123,8	114

# Der TTT-Trend-Index der Bundesländer

Wie hat sich die kreative Wirtschaft der Bundesländer zwischen 2000 und 2005 entwickelt? Wo gibt es Fortschritte und Rückschläge? Eine Antwort auf die Fragen liefert der TTT-Trend-Index, der die Veränderung der einzelnen Indikatoren innerhalb dieses Fünf-Jahres-Zeitraumes misst.

Deutschland insgesamt entwickelt sich in Richtung einer kreativen Ökonomie. Anzeichen dafür ist, dass sich der TTT-Indexwert der Republik zwischen 2000 und 2005 klar erhöht hat (Werte des TTT-Index für 2000 siehe Anhang auf Seite 30). Setzt man den TTT-Indexwert Deutschlands im Jahr 2000 gleich 100, beträgt dieser Wert im Jahr 2005 bereits 114. Die Größe der kreativen Klasse hat somit zugenommen, die Zahl der angemeldeten Patente ist deutschlandweit gestiegen. Auch der Bohemien-Index, der Anteil erwerbstätiger Künstler und kulturell

Tätiger, ist größer geworden. Um die Veränderungen der Indikatorwerte für jedes Bundesland innerhalb des betrachteten Fünf-Jahres-Zeitraums relativ zur Veränderung im ganzen Land zu messen, wird die prozentuale Veränderung des Mittelwertes für ganz Deutschland gleich 100 gesetzt. Wuchs etwa die Zahl der angemeldeten Patente je 100.000 Einwohner in einem Bundesland um zehn Prozent stärker als im Bundesmittel, so erhält dieses Bundesland beim TTT-Trend-Indexwert dieses Indikators den Wert 110. So lässt sich ermitteln, ob sich die einzelnen Indikatoren in den Bundesländer schneller oder langsamer als in Deutschland insgesamt verändert haben. Der Mittelwert der Veränderungen aller Einzelindikatoren bildet den TTT-Trend-Indexwert. Er misst ausschließlich die Dynamik der Veränderung zwischen 2000 und 2005 – unabhängig vom bereits erreichten Niveau der einzelnen Indikatorwerte.

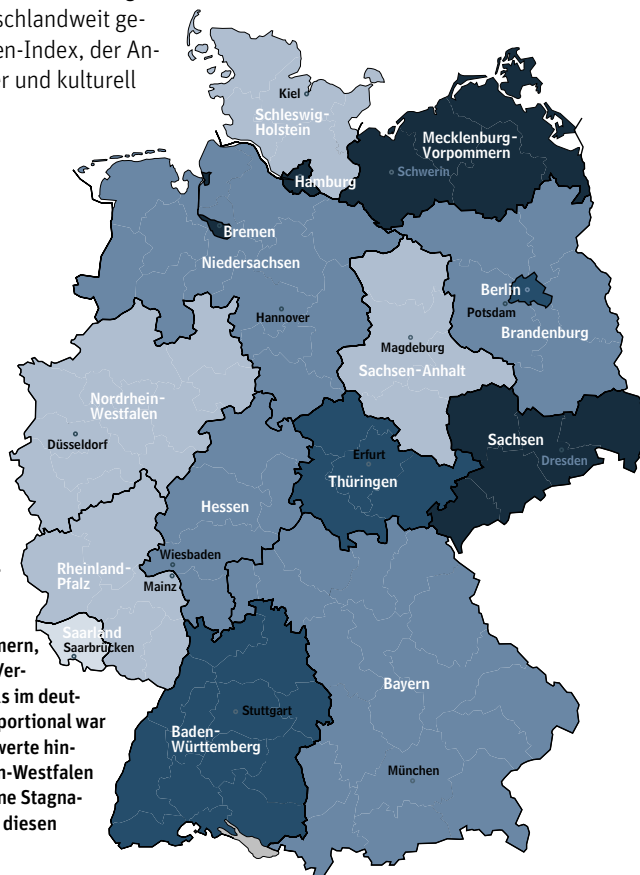
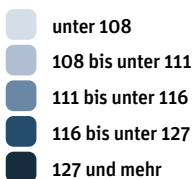
Der Indikator „Zustimmung zu fremdenfeindlichen Äußerungen“ konnte bei der Trendberechnung nicht mit einbezogen werden, da er nicht für zwei Zeitpunkte vorliegt.

Spitzenreiter beim TTT-Trend-Index sind die Bundesländer Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und Sachsen. Besonders zugute kommt diesen Ländern eine deutliche Steigerung bei der Anmeldung von Hochtechnologiepatenten. Sachsen konnte die Zahl seiner Patente in Biotechnologie, Elektronik, Pharmazie und Fahrzeugbau im betrachteten Zeitraum mehr als verdoppeln – ein deutliches Zeichen für eine zukunftsichernde Entwicklung. In den vier Bundesländern nahm auch der Anteil des hochkreativen Kerns bei den Erwerbstätigen deutlich zu.

Auch Baden-Württemberg, Thüringen und Berlin konnten ihren TTT-Indexwert stärker erhöhen als der deutsche Durchschnitt. Während jedoch die beiden Flächenländer mit deutlichen Technologiefortschritten punkten, ist in Berlin eher das Wachstum des Humankapitals, des hochkreativen Kerns von Erwerbstätigen und der Bohemien für das gute Abschneiden beim TTT-Trend verantwortlich. Vermutlich profitiert Berlin von seinem Hauptstadt-Bonus und der Zuwanderung von hoch qualifizierten Lobbyisten, Bürokraten und Kulturschaffenden, die aber nicht zur technologischen Wertschöpfung beitragen.

Genau im deutschen Durchschnitt lag die Veränderung des TTT-Indexes des Bundeslandes Bayern. Unterproportional entwickelten sich acht Bundesländer – sechs westdeutsche und zwei ostdeutsche. Interessanterweise sind die größten Verlierer – das Saarland, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt – Bundesländer, die historisch am stärksten von „alten“ Industrien, von Kohle, Eisenhütten oder chemischer Industrie geprägt waren. Sie haben es offensichtlich nicht leicht, den Anschluss an eine moderne und kreative Wissensgesellschaft zu finden. Ein Grund dafür dürfte in den jahrelangen Subventionen für längst nicht mehr konkurrenzfähige Bereiche liegen, die sich als innovationsfeindlich erwiesen haben.

## TTT-Trend-Index der Bundesländer



Für Deutschland insgesamt verbesserte sich der TTT-Indexwert zwischen 2000 und 2005 von 100 auf 114 Punkte. In Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und Sachsen war die Verbesserung wesentlich stärker als im deutschen Mittel. Deutlich unterproportional war die Entwicklung der TTT-Indexwerte hingegen im Saarland, in Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt, was auf eine Stagnation der kreativen Wirtschaft in diesen Bundesländern hindeutet.



Die Abbildung unten kombiniert den TTT-Index 2005 und den TTT-Trend-Index in einer Grafik. Diese teilt die Bundesländer in vier Entwicklungskategorien. Im oberen rechten Quadranten befinden sich mit Bremen, Bayern, Baden-Württemberg, Hamburg und Berlin die „Spitzenreiter“ der kreativen Wirtschaft Deutschlands. Dort liegt sowohl der Gesamt-Indexwert höher als im deutschen Durchschnitt und die Länder haben sich auch am besten weiterentwickelt. Im rechten unteren Quadranten findet sich lediglich Hessen, ein Bundesland mit zwar überdurchschnittlichen Indexwerten im Jahr 2005, das allerdings hinter der gesamtdeutschen Entwicklung zurückbleibt und damit gegenüber anderen Bundesländern an Boden verliert.

Im linken oberen Feld des Koordinatensystems liegen mit Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Thüringen drei ostdeutsche Bundesländer, die von niedrigem Niveau kommend ein überproportionales Wachstum des TTT-Indexes verzeichnen. Diese „Nachzügler“-Bundesländer erleben einen deutlichen wirtschaftlichen Strukturwandel. So nahm in Mecklenburg-Vorpommern der Bevölkerungsanteil mit Hochschulabschluss an den 20- bis 59-Jährigen von zehn auf 11,7 Prozent zu. Der Anteil Kreativer an den Erwerbstätigen

wuchs von 10,9 auf 13,2 Prozent. Sachsen ist gegenüber Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern schon deutlich weiter entwickelt. Dort wuchs der Anteil der Kreativen auf höherem Niveau – aber relativ schwächer – von 13,6 auf 14,2 Prozent.

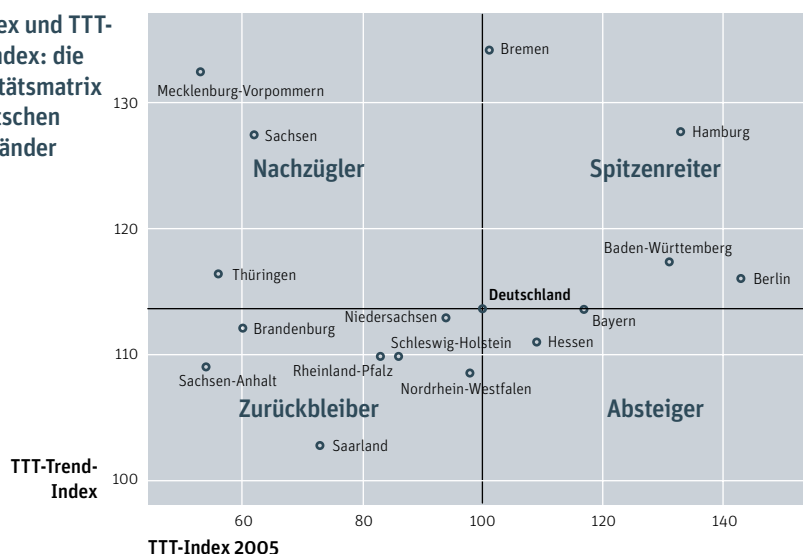
Überraschenderweise findet sich fast die Hälfte aller Bundesländer – und zwar im Osten wie im Westen Deutschlands – im linken unteren Quadranten des Koordinatensystems wieder. Dies sind jene Länder, die sowohl einen unterdurchschnittlichen TTT-Indexwert als auch eine unterdurchschnittliche Entwicklung dieses Indexwertes im betrachteten Zeitraum zu verzeichnen haben. Zu diesen „Zurückbleibern“ gehören neben den besonders abgeschlagenen Ost-Ländern Brandenburg und Sachsen-Anhalt auch Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und das Saarland (mit einem besonders schlechten Entwicklungswert). Diese Länder zeichnen sich nicht notwendigerweise durch eine schlechte wirtschaftliche Situation aus, gemessen an den TTT-Indikatoren scheinen diese Länder aber zu stagnieren. Sie halten eher an ihrer traditionellen Wirtschaft fest – vielleicht, weil sie, wie im Fall des mittlerweile von der Automobilindustrie dominierten

Saarlandes, damit im Moment noch gut leben können. Sie kommen auf dem Weg zu einer kreativen Ökonomie langsamer voran als andere Länder.

Die Entwicklung Deutschlands zur kreativen Ökonomie wird offenbar durch einige „Lokomotiven“ vorangetrieben, während sich die wirtschaftliche Struktur der meisten Bundesländer eher wenig verändert. Fest steht allerdings: Absolut gesehen hat sich zwischen 2000 und 2005 kaum ein Indikatorwert verschlechtert. Der „Aufstieg der kreativen Klasse“ ist somit eine Realität hoch entwickelter Gesellschaften.

Überproportional entwickelte sich der TTT-Index sowohl in besonders schwachen, als auch in besonders starken Bundesländern. Mecklenburg-Vorpommern, Schlusslicht der TTT-Gesamtwertung, belegt beim Trend-Index Rang zwei. In dem Nordland wuchs nicht nur der Anteil der kreativen Klasse an den Erwerbstätigen am stärksten, auch die Ausgaben in Forschung und Entwicklung nahmen bundesweit am meisten zu – beides geschah allerdings auf äußerst niedrigem Niveau. Hamburg, Bremen und Baden-Württemberg hingegen nehmen bereits vordere Plätze der TTT-Gesamtwertung ein und verzeichnen dennoch ein überproportionales Wachstum ihrer Indikatoren. Sie gehören zu den Spitzenreitern des deutschen Kreativitätsindex und sie verteidigen diese Position.

**TTT-Index und TTT-Trend-Index: die Kreativitätsmatrix der deutschen Bundesländer**



Die Spitzenreiter im rechten oberen Quadranten haben sowohl ein überdurchschnittliches TTT-Niveau als auch eine überproportionale Entwicklung der TTT-Indikatoren gegenüber dem deutschen Mittelwert. Diese Länder sind die TTT-„Lokomotiven“ der Republik. Demgegenüber ist Hessen der einzige Absteiger – das Land verzeichnet zwar gute TTT-Werte, die Indikatoren entwickelten sich aber langsamer als in Deutschland insgesamt. Die „Nachzügler“ konnten von niedrigen Werten kommend ihre Indikatoren deutlich verbessern. In sechs Bundesländern, den „Zurückbleibern“, stagniert die Entwicklung zur kreativen Wirtschaft.



# Grenzenlose Kreativität – der TTT-Index der Wirtschaftsregionen

Die Bundesländer Deutschlands werden durch administrative Grenzen festgelegt, die nicht immer mit den wirtschaftlichen Verflechtungen identisch sind. Ganz offensichtlich wird dies bei den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen, die ökonomisch betrachtet nicht ohne ihr Umland in Form der

Bundesländer Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen funktionieren können. Wir haben deshalb den TTT-Index auch für diese Wirtschaftsregionen berechnet. Dabei wurden Berlin und Brandenburg sowie Niedersachsen und Bremen rechnerisch zusammengefasst. Die Hansestadt Hamburg, die mit Niedersachsen und Schleswig-Holstein gleichermaßen verflochten ist, wurde rechnerisch je zur Hälfte den Bundesländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein zugeschlagen. Dadurch entstehen nun an Stelle von sechs Bundesländern drei Wirt-

schaftsregionen: Berlin-Brandenburg, die Wirtschaftsregion Schleswig-Holstein (mit halb Hamburg) und die Wirtschaftsregion Niedersachsen (mit Bremen und halb Hamburg). Für die Ermittlung des Toleranz-Indexes konnte hierbei der Indikator „Zustimmung zu fremdenfeindlichen Äußerungen“ nicht mit einbezogen werden, da er nur für Bundesländer vorliegt und nicht auf die neu gebildeten Wirtschaftsregionen übertragbar ist.

Im TTT-Index der Regionen ergeben sich gegenüber jenem der Bundesländer einige bedeutsame Veränderungen. Da die Stadtstaaten Berlin und Hamburg in den Wirtschaftsregionen aufgehen, verlieren sie ihre Spitzenposition aus dem Länderindex, bringen jedoch die sie umschließenden Bundesländer nach vorn. Platz eins und zwei werden nun von Baden-Württemberg und Bayern

## TTT-Index der Wirtschaftsregionen 2005

Für den TTT-Index der Wirtschaftsregionen wurden die Stadtstaaten mit ihrem Umland fusioniert – Berlin mit Brandenburg und Bremen mit Niedersachsen. Hamburg wurde rechnerisch je zur Hälfte mit den Wirtschaftsregionen Schleswig-Holstein und Niedersachsen vereinigt – da mit beiden Ländern starke Verflechtungen bestehen. Im TTT-Index der Wirtschaftsregionen ist Baden-Württemberg Spitzenreiter, gefolgt von Bayern und Hessen. Die Wirtschaftsregion Berlin-Brandenburg gelangt immerhin auf Platz vier – Ausdruck eines erheblichen kreativen Potenzials der Metropolregion.

Rang		Anteil Hochqualifizierter an der Bevölkerung	Hochkreative	kreative Klasse	Talent-Index	Anteil F+E am BIP (2004)	Patente je 100.000 Einwohner	Hochtechnologiepatente je 100.000 Einwohner	Technologie-Index	Ausländeranteil	Bohemiens	rechtsextreme Wähler	Toleranz-Index	TTT-Indexregionen
1	Baden-Württemberg	14,9	12,6	17,6	105	3,9	112,0	32,8	188	11,9	1,3	2,2	107	133
2	Bayern	14,2	11,4	17,8	100	2,9	88,3	31,3	157	9,5	1,7	2,3	103	120
3	Hessen	17,6	12,2	21,0	116	2,6	53,8	16,0	100	11,4	1,6	2,0	113	110
4	Wirtschaftsregion Berlin-Brandenburg	19,6	9,2	17,0	104	2,9	25,7	8,8	73	9,0	3,5	1,7	149	109
5	Wirtschaftsregion Schleswig-Holstein	14,8	9,9	24,3	110	2,1	31,4	9,4	67	7,5	2,6	1,0	136	104
6	Wirtschaftsregion Niedersachsen	13,5	11,1	19,2	100	2,0	39,1	14,5	80	7,8	1,6	1,2	111	97
7	Nordrhein-Westfalen	13,4	11,0	18,9	99	1,8	41,7	9,4	69	10,7	1,4	1,1	120	96
8	Rheinland-Pfalz	13,0	10,8	17,7	95	1,8	45,5	9,8	72	7,7	1,3	2,4	87	85
9	Sachsen	14,5	11,1	14,2	93	2,2	28,7	9,4	66	2,8	1,1	1,8	74	78
10	Saarland	10,5	10,4	15,7	85	1,1	25,2	3,9	38	8,3	0,9	2,8	91	71
11	Sachsen-Anhalt	10,6	9,1	13,5	77	1,1	12,2	3,6	30	1,9	0,8	5,3	64	57
12	Thüringen	12,8	9,8	13,3	84	1,8	28,3	6,2	54	2,1	0,8	4,4	25	54
13	Mecklenburg-Vorpommern	11,7	8,1	13,2	76	1,4	11,5	3,7	33	2,3	1,0	3,5	44	51

eingenommen, gefolgt von Hessen. Auf Platz vier stößt die ostdeutsche Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vor, gefolgt von den Wirtschaftsräumen Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Die übrigen Länder nehmen eine ähnliche Reihenfolge wie bei der Länderwertung ein, lediglich Sachsen schiebt sich vor das Saarland. Diese Veränderung ist der Tatsache geschuldet, dass in diese Wertung, bei der Sachsen besonders schlecht abschneidet, der Indikator „Zustimmung zu fremdenfeindlichen Äußerungen“ nicht mit eingegangen ist.

Brandenburg macht durch die Zusammenfassung mit Berlin den größten Sprung nach vorn: Es verbessert sich gegenüber der Einzelwertung von Rang 13 auf Rang vier. Auch Schleswig-Holstein und Niedersachsen schieben sich gegenüber der Einzelwertung nach vorne.

Eine solche Gliederung der deutschen Regionen ist aber in vielerlei Hinsicht aussagekräftiger: Viele Angehörige der kreativen Klasse wohnen nicht in den Stadtstaaten, in denen sie arbeiten, sondern in den Eigenheimsiedlungen des Umlandes. Dort zahlen sie auch ihre Steuern, so dass die umliegenden Bundesländer zulasten der Metropolen profitieren. Das besonders kleine Bundesland Bremen hat unter anderem deshalb enorme finanzielle Probleme. Denn die Stadt bietet zwar gute Arbeitsplätze, ist aber nicht gleichermaßen als Wohnort attraktiv. Dafür muss sie in erheblichem Umfang für das Kultur- und Bildungsangebot aufkommen, von dem überproportional das Umland profitiert. Gerade die Nähe zu einer Großstadt kann auch ländliche Regionen attraktiv für Kreative machen.

# AUSWERTUNG: IST DEUTSCHLAND EINE KREATIVE ÖKONOMIE?

Die bisherigen Analysen haben folgende Thesen Richard Floridas bestätigt:

- 1) Technologische Innovation steht in deutlichem Zusammenhang mit der Größe der kreativen Klasse in einem Bundesland.
- 2) Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Größe der kreativen Klasse und der Toleranz einer Region, wobei die Toleranzwerte umso günstiger sind, je größer der Anteil kreativ tätiger Personen ausfällt.

Doch wie steht es mit Floridas für die Vereinigten Staaten nachgewiesenen Hauptthese, dass die Jobs den Menschen folgen? Ziehen die tolerantesten Regionen auch in Deutschland den größten Anteil der kreativen Klasse an, und führt das zu Bevölkerungs-, Beschäftigungs- und Wirtschaftswachstum?

Bei dieser Frage ist zu beachten, dass in der Bundesrepublik Deutschland in mehrfacher Hinsicht besondere Bedingungen herrschen, die mit jenen in den USA nicht unmittelbar vergleichbar sind.

Zum Ersten ist die deutsche Wirtschaft sehr viel stärker von industrieller Fertigung und vom Export von Industriegütern geprägt als jene der USA. Immerhin ist Deutschland der größte Warenexporteur der Welt, während die USA ein hohes Handelsbilanzdefizit aufweisen. Sie importieren also weit mehr Güter als sie ausführen, während Dienstleistungen, vor allem Finanzdienstleistungen, exportiert

werden. Das Bruttoinlandsprodukt der USA wird daher in stärkerem Maße als das deutsche im Dienstleistungsbereich erwirtschaftet – von einer größeren kreativen Klasse. Der Anteil manueller Fertigungsberufe ist in Deutschland noch wesentlich größer als in den USA. Im Jahr 2000 betrug der Anteil der kreativen Klasse an den Erwerbstätigen nach Floridas eigener Untersuchung in den USA etwa 30 Prozent, während er in Deutschland nur 18 Prozent ausmachte und damit selbst in Europa eher unterdurchschnittlich ist.<sup>6</sup>

Zum Zweiten sind die Beziehungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern in Deutschland weitaus stärker als in den USA durch langfristig bindende Verträge geprägt. Eine rasche Verlagerung – oder ein Abbau – von Arbeitsplätzen ist dadurch nur eingeschränkt möglich. Die Verlagerung von Arbeitsplätzen folgt weniger als in den USA allein wirtschaftsgeografischen Faktoren – wie Verkehrsanbindung, Lohnhöhe oder der Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften –, sondern hängt besonders bei Großunternehmen viel stärker von der Macht und dem Verhandlungsgeschick der Tarifpartner ab. So kann etwa Volkswagen in seinem Wolfsburger Stammwerk nicht beliebig Arbeitsplätze abbauen, obwohl dort die Bezahlung der Arbeiter deutlich über dem Flächentarifvertrag liegt und beispielsweise im sächsischen

Chemnitz effizienter produziert werden kann. Mit Verhandlungslösungen, wie etwa der Gründung der Auto-5000 GmbH, bei der die Tarifpartner einen Arbeitsplatzzerhalt gegen Kostensenkung vereinbart haben, wird die Arbeit dennoch am Standort Wolfsburg gehalten.<sup>12</sup>

Zum Dritten herrscht in Deutschland eine andere Beziehung zwischen ökonomischer Regionalentwicklung und Politik. Während in den stark marktliberalen USA der Bundesstaat keine Regionalförderung betreibt, gibt es in Deutschland traditionell massive politische Bestrebungen, den im Grundgesetz verankerten Leitsatz zur Schaffung beziehungsweise Erhaltung „gleichwertiger Lebensbedingungen“ umzusetzen. So hat es zu allen Zeiten der Bundesrepublik zahlreiche Versuche gegeben, sich unter Einsatz erheblicher finanzieller Mittel einem wirtschaftlichen und regionalen Strukturwandel entgegenzustemmen. Etwa mit der jahrzehntelangen Subventionierung des Steinkohlenbergbaus, mit der Zonenrandförderung und zahlreichen regionalen Strukturprogrammen.

Eine vierte Sonderbedingung stellt die deutsche Wiedervereinigung und die ökonomische Entwicklung der jungen, neuen Bundesländer dar. Hunderte Milliarden Euro sind von West- nach Ostdeutschland geflossen. Das Ziel war, unter enormen Investitionen durch den Staat und durch Industrieunternehmen (zumindest teilfinanziert vom Staat) den massiven Arbeitsplatzverlust nach der Wende zu kompensieren, die veraltete Wirtschaftsstruktur zu modernisieren und neue, zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Dies führte dazu, dass in den neuen Ländern das Bruttoinlandsprodukt, von niedrigem Niveau kommend, stärker wuchs als in den alten Ländern, obwohl zeitgleich weiterhin Arbeitsplätze verloren gingen. Man kann davon ausgehen, dass das Wirtschaftswachstum der neuen Länder in den vergangenen 15 Jahren weitgehend extern induziert wurde und keineswegs der inneren Dynamik einer Kreativwirtschaft entsprungen ist.

Schwer abzuschätzen ist, wie die Entwicklung in den neuen Bundesländern verlaufen wäre, wenn sich der Staat mit Subventionen zurückgehalten und sich allein auf Bereitstellung einer modernen Infrastruktur beschränkt hätte. Möglicherweise wäre der ökonomische Fall noch tiefer, die Umbrüche noch gravierender ausgefallen. Aber vielleicht wäre auch der wirtschaftliche Tiefpunkt früher erreicht und von dort mit eigenem kreativem Potenzial ein Neuanfang eingeleitet worden. Sicher ist heute zumindest, dass trotz der vielen Milliarden Fördermittel nur mäßige wirtschaftliche Effekte erzielt wurden. So muss der Bericht der Bundesregierung zum Stand der deutschen Einheit auch im Jahr 2006 noch feststellen, dass ein selbst tragender wirtschaftlicher Aufschwung in den neuen Ländern nicht erreicht ist.<sup>13</sup>

Wegen dieser verschiedenen Sonderbedingungen lässt sich der von Richard Florida in den USA beobachtete positive Zusammenhang zwischen dem TTT-Indexwert und dem Wirtschaftswachstum auf Ebene der deutschen Bundesländer nicht registrieren. Im Gegenteil: Aufgrund der hohen Subventionen ist tendenziell dort das Wirtschaftswachstum am höchsten, wo der TTT-Index am niedrigsten liegt. Es existiert aber ein schwacher Zusammenhang zwischen TTT-Index und der Veränderung der Beschäftigtenzahl. Allerdings ist die Zahl der Erwerbstätigen in diesem Zeitraum deutschlandweit nicht einmal um ein Prozent gestiegen, in vielen Bundesländern sogar gesunken. Doch je geringer der TTT-Indexwert, umso größer war tendenziell der Beschäftigungsrückgang. Während in den neuen Bundesländern ein stärkeres Wirtschaftswachstum mit einem deutlichen Rückgang der Erwerbstätigenzahlen einherging, wuchs das Bruttoinlandsprodukt im Westen zwar langsam, aber bei steigenden Erwerbstätigenzahlen.

Die Entwicklung in den neuen Bundesländern unterscheidet sich erheblich von der nach Floridas These anzunehmenden Entwicklung: Sachsen-Anhalt etwa, das beim TTT-Index den vorletzten Rang einnimmt, verzeichnete mit einem Plus von 18 Prozent im Zeitraum zwischen 2000 und 2005 das stärkste Wachstum des Bruttoinlandsproduktes je Erwerbstätigem. Sachsen wiederum, unter den neuen Bundesländern das technologisch erfolgreichste und jenes mit der größten kreativen Klasse, landet beim Toleranz-Index auf dem letzten Rang.

Eine besondere Position nimmt die Bundeshauptstadt Berlin ein. Der Stadtstaat hat zwar mit Abstand den besten TTT-Indexwert aller Bundesländer, konnte diesen Vorteil aber in der Vergangenheit in keiner Weise nutzen. Dort sank nicht nur die Zahl der Erwerbstätigen zwischen 2000 und 2005 um zwei Prozent, auch das Bruttoinlandsprodukt wuchs in diesen fünf Jahren gerade einmal 0,4 Prozent – weniger als in jedem anderen deutschen Bundesland.

Die Ausgangsbedingungen der Hauptstadt nach der Wiedervereinigung waren schwierig und günstig zugleich: Auf der einen Seite verlor Berlin sowohl im Ostteil (aufgrund des generellen Umbruchs der Wirtschaft) als auch im Westteil (wegen des Wegfalls der speziellen Berlin-Förderung) zehntausende nicht mehr rentabler Industriearbeitsplätze. Andererseits waren die Bedingungen für einen Neuanfang als kreative Ökonomie günstig: Schon vor Wende waren sowohl im Westen als auch im Osten Berlins zahlreiche Wissenschaftseinrichtungen konzentriert und sie blieben im Wesentlichen erhalten. Mehrere Max-Planck- und Fraunhofer Institute, vier Universitäten und ein Dutzend weitere Hochschulen haben in der Hauptstadt ihren Sitz. Zudem arbeiten sechs Prozent der Industriebeschäftigten in Forschung und Entwicklung – mehr als in jedem anderen deutschen Bundesland.

Allerdings liegt Berlin trotz aller Forschungseinrichtungen bei den Patentanmeldungen nur im Mittelfeld der Konkurrenz und kann den süddeutschen Bundesländern nicht das Wasser reichen. Auch am Arbeitsmarkt wirken sich die große kreative Klasse Berlins und die hohen Ausgaben für die Grundlagenforschung nicht entsprechend aus. Am ehesten ändern könnte sich das im Bereich Biotechnologie und Pharmazie. Die kürzlich beschlossene Verlegung der Deutschlandzentrale des Pharmaziekonzerns Pfizer von Mannheim nach Berlin wurde genau mit diesem Potenzial der Hauptstadt begründet. Allerdings reicht die Aktivität einiger Großunternehmen nicht aus; es fehlt vor allem die Dynamik der mittelständischen Wirtschaft. Und dafür ist zweifellos die Politik in Berlin mitverantwortlich: Nach einer Studie des Meinungsforschungsinstitutes Allensbach und der Bertelsmannstiftung fühlen sich mittelständische Unternehmen in keiner der 25 größten deutschen Städte von der Politik

schlechter behandelt als in Berlin.<sup>14</sup> Bei einer Untersuchung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst&Young bemängelten die befragten 140 Berliner Unternehmen vor allem die Förderpolitik des Landes. In keinem anderen Bundesland waren die Unternehmer derart unzufrieden.<sup>15</sup>

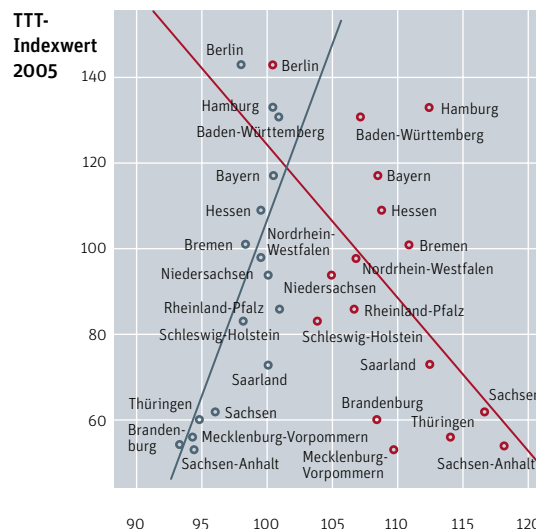
Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Theorie des Wirtschaftswachstums auf Basis von Kreativität in Deutschland nicht gilt – der Osten Deutschlands ist lediglich noch nicht vollständig in diesem Zeitalter angekommen. Hier hat vielmehr noch das „klassische“ Kapital in Form von massiven, externen Investitionen den ausschlaggebenden Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung. Kreative Ressourcen, selbst wenn sie vorhanden sind, können sich gegen diesen externen Faktor noch nicht durchsetzen. Diese Behinderung einer modernen Wirtschaftsentwicklung durch Subventionen könnte sich langfristig als Problem herausstellen.

Betrachtet man hingegen den Zusammenhang zwischen TTT-Index, Wirtschaftswachstum und Beschäftigungswachstum allein für die alten Bundesländer, so ist der von Richard Florida vermutete Zusammenhang tatsächlich sichtbar – wenngleich schwach. Der Westen Deutschlands, der den Bruch des Systemwechsels nicht direkt erlebt hat (aber gleichwohl von ihm beeinflusst ist) hat den Weg in die postindustrielle Gesellschaft schon weiter beschritten. Entsprechend folgt dort die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung der kreativen Klasse, eine Trend, der sich künftig beschleunigen dürfte. Allerdings sind auch innerhalb der alten Bundesländer einige Besonderheiten zu beobachten: So verzeichnet etwa das Saarland trotz eines sehr niedrigen TTT-Indexwertes ein starkes Wachstum des Bruttoinlandsproduktes. Auch dort ist der Aufschwung offenbar keine Folge kreativen inneren Wachstums sondern einer klassischen Industriestruktur: Im Saarland wurde, nach der schweren Krise der Kohle- und Stahlindustrie mit großem Investitionsaufwand eine exportstarke Automobilbranche aufgebaut, die dort immerhin 40 Prozent aller Industriearbeitsplätze stellt.

## Zusammenhang zwischen TTT-Index (2005), Wirtschaftswachstum und Beschäftigungswachstum (2000 bis 2005)

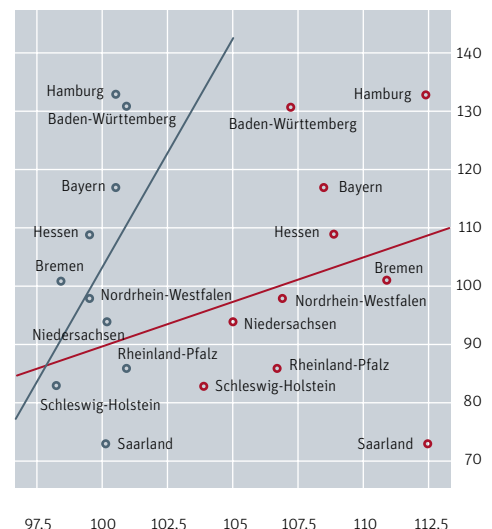
Für alle Bundesländer zeigt sich der von Richard Florida erwartete positive Zusammenhang zwischen TTT-Indexwert und der Veränderung der Erwerbstätigenzahl (Grafik links). Wo die Erwerbstätigkeit zwischen 2000 und 2005 am meisten zugenommen hat, ist tendenziell auch der TTT-Index 2005 am höchsten. Der Zusammenhang mit dem **Wirtschaftswachstum** ist jedoch negativ: Ostdeutsche Bundesländer mit sehr geringen TTT-Indexwerten hatten im betrachteten Zeitraum ein stärkeres Wachstum des Bruttoinlandsproduktes. Die Erklärung dafür liegt in den hohen externen Investitionen in den neuen Bundesländern, die ein Wachstum trotz geringen TTT-Indexwerten hervorgerufen haben. Nur wenn man die neuen Ländern ausklammert und ausschließlich die alten Bundesländer betrachtet, zeigt sich auch mit dem Wirtschaftswachstum ein positiver Zusammenhang (Grafik rechts).

### Alle deutschen Bundesländer



Veränderung des Bruttoinlandsproduktes 2000 bis 2005 in Prozent (2000 = 100)  
Veränderung der Erwerbstätigenzahl 2000 bis 2005 in Prozent (2000 = 100)

### Nur alte Bundesländer



# FAZIT

Mit Sicherheit gibt es auch in Deutschland einen „Aufstieg der kreativen Klasse“. Hoher Wohlstand wird auch hierzulande mehr und mehr durch kreative Berufe im Sinne der „Talente-Technologie-Toleranz-Theorie“ geschaffen. Allerdings befindet sich Deutschland in einer früheren Phase der Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft. Die bundesweiten Arbeitsplatzverluste bis in die jüngste Vergangenheit zeugen davon, dass sich Deutschland noch weit stärker im Industriezeitalter befindet als die USA, Belgien oder die Niederlande. Dies hängt auch mit einer historisch gewachsenen Wirtschaftsstruktur zusammen, die hier weit stärker auf Güterproduktion als auf Dienstleistungen setzt. Es stellt sich allerdings die Frage, ob diese Struktur, die Deutschland zum Exportweltmeister macht, ein Zeichen für Rückständigkeit im internationalen Vergleich ist oder ob sie gerade als Stärke zu interpretieren ist: Zwar profitiert Deutschland, als einer der führenden Produzenten von Investitionsgütern, stark vom Wachstum der Schwellenländer. Allerdings geht es dabei häufig um Wirtschaftszweige, deren Produkte (wie Automobile oder Maschinen aller Art) schon seit über 100 Jahren auf dem Markt sind und weniger um den wirklichen Hochtechnologie-Bereich. In diesem erzielen Länder wie die USA, Großbritannien und Frankreich höhere Export-Anteile als Deutschland.<sup>16</sup>

Doch auch hierzulande scheinen die Jobs mehr und mehr den Menschen zu folgen: Denn die Wanderer – beispielsweise nach Baden-Württemberg – sind weniger schlecht gebildete Arbeitslose, als vielmehr gut ausgebildete Fachkräfte, die zwar einen Job haben, sich aber anderswo bessere Lebensbedingungen erhoffen.<sup>17</sup> Sie besetzen in ihrer neuen Heimat nicht nur offene Stellen, sondern schaffen auch zusätzliche Arbeitsplätze: So ist die Zahl der Erwerbstätigen in Baden-Württemberg, dem Haupt-Zielland der deutschen Binnenwanderung, zwischen 1990 und 2006 um eine halbe Million gestiegen – um mehr, als es 1990 an offenen Stellen gab.

In den neuen Bundesländern finden hingegen nur die Metropolregionen – von Dresden über Leipzig, Jena und Erfurt bis nach Berlin – zu demografischer und wirtschaftlicher Stabilität. Eben jene Regionen, die von der kreativen Klasse als Wohn- und Arbeitsorte bevorzugt werden.

Die hohen Transferzahlungen von West nach Ost überdecken auch den Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Toleranz. Weil es in einer abgeschotteten Industriegesellschaft wie der DDR wenig Einwanderer gab und bis heute aufgrund der Wirtschaftslage wenig Zuwanderung erfolgt, fehlt die kulturelle Offenheit. Ohne äußere finanzielle Hilfe wären in den neuen Bundesländern demnach deutlich weniger Arbeitsplätze entstanden als nach den TTT-Kriterien zu erwarten. Sachsen, das ökonomisch und technologisch erfolgreichste neue Bundesland, zeichnet sich gemessen am Wählerpotenzial rechtsextremer Parteien und an der Zustimmung zu fremdenfeindlichen Aussagen sogar durch die geringste Toleranz gegenüber Fremden aus.

Doch je mehr Menschen höhere Bildungsabschlüsse machen, je größer die kreative Klasse wird und je stärker die Menschen mit fremden Ideen und Lebenskonzepten in Berührung kommen, desto offener werden sie. Toleranz ist somit nicht nur Bedingung, sondern auch Folge von Talenten und Technologie.

# ANMERKUNGEN UND QUELLEN

<sup>1</sup> Kröhnert, Steffen / Medicus, Franziska / Klingholz, Reiner (2006): Die demografische Lage der Nation. Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen? München.

<sup>2</sup> Initiative Soziale Marktwirtschaft: <http://www.bundeslaenderranking.de>, 20.08.2007.

<sup>3</sup> Kröhnert, Steffen / Klingholz, Reiner (2007): Not am Mann. Lebenslagen junger Erwachsener in den wirtschaftlichen Abstiegsregionen der neuen Bundesländer. Berlin.

<sup>4</sup> Florida, Richard (2002): The Rise of the Creative Class. Cambridge.

<sup>5</sup> Richard Florida schätzt den regionalen Bevölkerungsanteil Homosexueller anhand von Zensusdaten – und zwar anhand zusammenlebender gleichgeschlechtlicher Paare, die sich bei der Zensusbefragung als „unverheiratetes Paar bezeichnen“ (und nicht als „Wohngemeinschaft“ oder „nichtverwandte Erwachsene“).

<sup>6</sup> Florida, Richard / Tinagli, Irene (2004): Europe in the Creative Age. London ([http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/Europe\\_in\\_the\\_Creative\\_Age\\_2004.pdf](http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/Europe_in_the_Creative_Age_2004.pdf), 20.08.2007).

<sup>7</sup> Studie „Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit“, des IKG der Universität Bielefeld (<http://www.uni-bielefeld.de/ikg/Feindseligkeit/Einfuehrung.html>, 20.08.2007).

<sup>8</sup> Abweichend ist hier lediglich die Berechnung der Indexwerte beim Wähleranteil rechtsextremer Parteien und bei der Zustimmungsrate zu fremdenfeindlichen Äußerungen. Dies sind die einzigen Indikatoren, bei denen ein hoher Wert negativ zu interpretieren ist und deshalb in einem geringen Indexwert zum Ausdruck kommen muss. Dafür wurde eine umgekehrte Indexierung vorgenommen. Bundesländer mit hohem Anteil rechtsextremer Wähler erhalten einen entsprechenden Indexwert von unter 100.

<sup>9</sup> Die Studie von Florida und Tinagli ermittelt für Deutschland im Jahr 2000 einen Wert von 18,2 Prozent. Diese geringe Abweichung dürfte auf leicht abweichende Messkonzepte zurückzuführen sein, belegt aber prinzipiell die Vergleichbarkeit beider Indikatorenberechnungen.

<sup>10</sup> Hamburg und Schleswig-Holstein haben den gleichen Rangplatz wegen identischer Anteile rechtsextremer Wähler. Rang 2 entfällt deswegen.

<sup>11</sup> Bertelsmann Stiftung: [http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_15546\\_\\_2.jpg](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15546__2.jpg), 20.08.2007.

<sup>12</sup> Die ZEIT vom 14.6.2006: In diesem Werk lernt Deutschland ([http://zeus.zeit.de/text/2006/25/VW-sofi\\_xml](http://zeus.zeit.de/text/2006/25/VW-sofi_xml), 20.08.2007).

<sup>13</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2006): Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der deutschen Einheit 2006. Berlin.

<sup>14</sup> Die Bundesländer im Standortvergleich. Kurzportrait Berlin ([http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_15371\\_\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15371__2.pdf), 20.08.2007).

<sup>15</sup> Ernst&Young (2005): Mittelstandsbarometer 2005 ([http://www.ey.com/global/download.nsf/Germany/Studie\\_Mittelstandsbarometer\\_2005/\\$file/Studie\\_Mittelstandsbarometer\\_2005.pdf](http://www.ey.com/global/download.nsf/Germany/Studie_Mittelstandsbarometer_2005/$file/Studie_Mittelstandsbarometer_2005.pdf), 20.08.2007).

<sup>16</sup> Berger, Roland (2007): Umbruch der Weltwirtschaft: Welche Chancen hat der Innovations- und Produktionsstandort Deutschland? In: ifo Schnelldienst 13/2007.

<sup>17</sup> Dienel, Christiane et al. (2004): Zukunftschancen für junge Frauen in Sachsen-Anhalt. Abschlussbericht. Magdeburg.

# ANHANG

## Zuordnung der Berufe zur kreativen Klasse auf Grundlage der Klassifikation der Berufe im Mikrozensus

Hochkreativer Kern	Ingenieure, Architekten, Raumplaner, Chemiker, Physiker, Mathematiker, Datenverarbeitungsfachleute, Informatiker, Software-Entwickler, Datenverarbeitungsorganisatoren, Publizisten, Dolmetscher, Übersetzer, Bibliothekare, Archivare, Museumsfachleute, Musiker, Darstellende Künstler, Sänger, Bildende Künstler, Künstlerische und zugeordnete Berufe der Bühnen-, Bild- und Tontechnik, Raum- und Schaufenstergestalter, Fotografen, Kameralleute, Artisten, Berufssportler, künstlerische Hilfsberufe, Schilder- und Lichtreklamehersteller, Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Lehrer, Hochschullehrer, Wissenschaftler, Wirtschaftswissenschaftler, Geisteswissenschaftler, Naturwissenschaftler, Sozialwissenschaftler, Erziehungswissenschaftler, Psychologen, Statistiker, Marktforscher
Kreative Berufe	Techniker, Chemielaboranten, technische Zeichner, Bauzeichner, Kartografen, Bankfachleute, Bausparkassenfachleute, Versicherungsfachleute, Unternehmer, Geschäftsführer, Geschäftsbereichsleiter, Direktionsassistenten, Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, Marketing- und Absatzfachleute, Organisatoren, Controller, Unternehmensberater, Abgeordnete, Minister, Wahlbeamte, Verwaltungsfachleute, Datenverarbeitungs- und Vertriebsfachleute, Rechenzentrums- und Datenverarbeitungs- Benutzerservice- Fachleute, Industriekaufleute, technische Kaufleute, Betriebswirte, Rechtsanwalts- und Notargehilfen, Richter-, Staats- und Anwälte, Rechtspfleger, Rechtsvertreter, Rechtsberater, Heilpraktiker, Diätassistenten, Ernährungsfachleute, Medizinisch-technische Assistenten, Pharmazeutisch-technische Assistenten, Therapeutische Berufe, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen, Heilpädagogen, Geistliche, Seelsorge- und Kulturhelfer, Ordensbrüder und -schwestern
Bohemiens	Musiker, Darstellende Künstler, Sänger, Bildende Künstler, Künstlerische und zugeordnete Berufe der Bühnen-, Bild- und Tontechnik, Raum- und Schaufenstergestalter, Fotografen, Kameralleute, Artisten, Berufssportler, künstlerische Hilfsberufe, Schilder- und Lichtreklamehersteller

## TTT-Index 2000

	TTT-Index 2000	
Schleswig-Holstein	85	
Hamburg	125	
Niedersachsen	94	
Bremen	89	
Nordrhein-Westfalen	101	
Hessen	111	
Rheinland-Pfalz	90	
Baden-Württemberg	123	
Bayern	117	
Saarland	78	
Berlin	133	
Brandenburg	60	
Mecklenburg-Vorpommern	50	
Sachsen	65	
Sachsen-Anhalt	56	
Thüringen	62	
Deutschland	100	



	Anteil Personen mit Hochschulabschluss an der Bevölkerung von 20 bis 59 Jahre (2000)		Kreative Klasse (Prozent an allen Erwerbstätigen) 2000		Hoch kreativer Kern (Prozent aller Erwerbstätigen) 2000		Talent-Index 2000	Ausgaben F+E als Anteil am BIP 1999		Patente je 100.000 Einwohner 2000		Zahl der Patente in Biotechnologie, Informationstechnologie, Pharma und Luftfahrt (gesamt)		Technologie-Index 2000	Ausländeranteil in Prozent		Stimmenanteil rechtsextremer Parteien bei den Bundestagswahlen 1998		Zustimmung zu Fremdenfeindlichkeit in Prozent		Bohemien-Index 2000		Toleranz-Index
	D	I	D	I	D	I	I	D	I	D	I	D	I	I	D	I	D	I	D	I	D	I	I
	12,7	96	17,5	108	9,6	95	100	1,1	44	28,6	58	7,1	53	52	5,4	62	1,9	142	41,3	115	0,9	74	98
	17,9	135	17,4	107	11,4	113	118	1,8	74	28,8	59	8,0	60	64	15,3	173	2,8	115	37,6	122	3,7	290	175
	11,3	86	16,3	101	9,5	94	93	2,3	94	38,2	78	13,1	98	90	6,6	75	1,6	152	48,7	100	0,8	62	97
	12,2	93	15,8	97	9,2	90	94	2,1	88	14,4	29	3,6	27	48	11,9	135	2,7	118	42,5	112	1,3	101	117
	12,2	92	17,1	106	9,9	98	99	1,7	73	44,3	90	9,5	71	78	11,1	126	2,0	139	43,7	110	1,3	104	120
	15,7	119	19,7	121	11,4	113	118	2,5	104	54,6	111	14,6	109	108	11,9	135	3,6	91	48,4	100	1,3	104	107
	11,2	85	16,3	101	9,1	90	92	2,2	91	45,2	92	8,9	66	83	7,5	85	3,1	106	47,4	102	1,0	80	93
	13,9	105	16,9	104	11,1	110	106	3,8	158	92,0	187	24,2	181	175	12,2	138	4,8	55	45,4	106	1,1	89	97
	13,4	102	15,9	98	10,4	102	101	2,8	117	77,5	158	25,7	192	155	9,3	105	3,3	100	51,4	94	1,3	106	101
	10,4	79	16,0	98	9,5	93	90	0,9	39	27,3	55	4,7	35	43	8,2	93	2,4	127	54,2	88	1,0	75	96
	20,3	154	17,5	108	13,1	129	131	3,6	149	34,5	70	12,9	96	105	12,8	145	4,9	52	36,9	124	3,8	298	155
	12,7	96	13,1	81	9,0	89	88	1,5	64	15,9	32	4,1	31	42	2,4	27	5,2	42	58,2	80	0,7	59	52
	10,0	76	10,9	67	7,2	71	71	1,0	41	10,5	21	2,2	16	26	1,9	21	4,3	70	63,7	69	0,6	45	51
	13,4	102	13,6	84	9,1	90	92	2,3	96	22,7	46	4,0	30	57	2,4	27	5,7	27	59,4	78	0,8	66	49
	10,8	82	11,6	71	8,5	84	79	1,2	51	13,3	27	3,0	22	33	1,7	19	4,1	76	60,1	76	0,7	56	57
	12,4	94	12,4	76	9,5	94	88	1,6	66	21,4	43	4,3	32	47	1,8	20	4,5	64	61,1	74	0,7	52	52
	13,2	100	16,2	100	10,1	100	100	2,4	100	49,2	100	13,4	100	100	8,8	100	3,3	100	48,5	100	1,3	100	100



**Berlin-Institut**

für Bevölkerung und Entwicklung  
Schillerstraße 59  
10627 Berlin

[www.berlin-institut.org](http://www.berlin-institut.org)

+ Toleranz schafft Arbeitsplätze +++ wo die Eliten wohnen +++ wer stellt die Qualifizierten für die Wissensgesellschaft? +++ Baden-Württemberg führt  
Entwicklung +++ am meisten Patente im Süden +++ Vorbehalte gegen Ausländer im Osten +++ Deutschland auf dem Weg zur kreativen Ökono